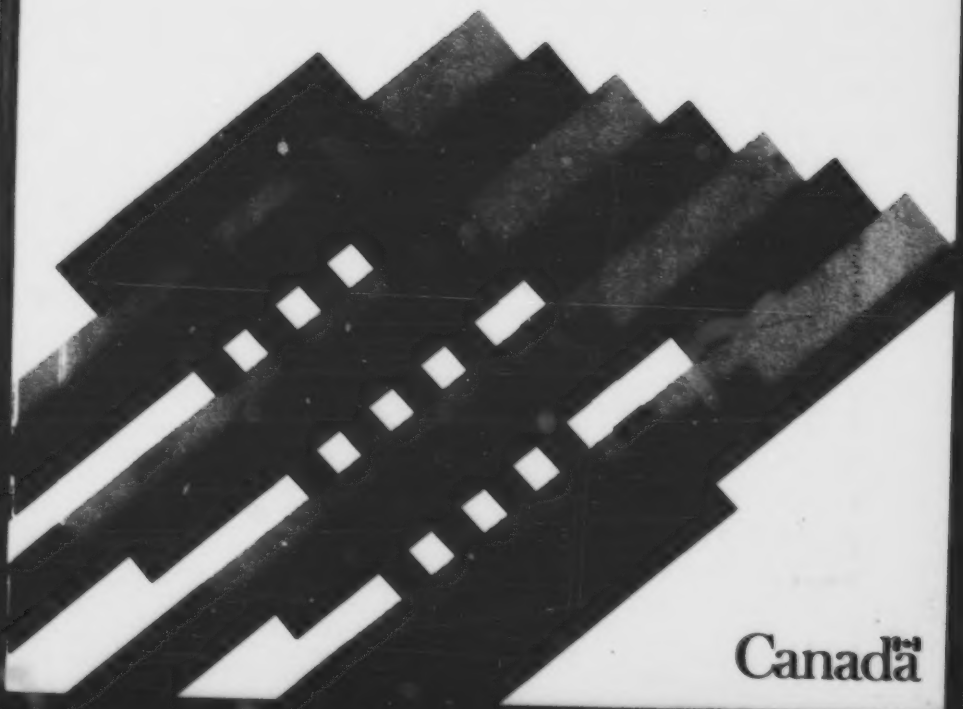
Terminology
Terminologie

Copper and its Alloys

Le cuivre et ses alliages



Canada

88-05916/

© Minister of Supply and Services Canada 1982

Available in Canada through

Authorized Bookstore Agents
and other bookstores

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada, K1A 0S9

Catalogue No. S52-2/501-1983 Canada: $ 9.95
ISBN 0-660-51878-3 Other countries: $11.95

Price subject to change without notice.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1982

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste au:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa, Canada, K1A 0S9

N° de catalogue S52-2/501-1983 Canada: 9,95 $
ISBN 0-660-51878-3 à l'étranger: 11,95 $

Prix sujet à changement sans avis préalable.

A Vocabulary of Copper and its Alloys

Vocabulaire du cuivre et de ses alliages

Canadian Cataloguing in Publication Data

Main entry under title:

A Vocabulary of copper and its alloys = Vocabulaire du cuivre et de ses alliages

Text in English and French in parallel columns.
Previously published as: The Technical terminology of the copper industry of Canada.
Includes indexes.
ISBN 0-660-51878-3

1. Copper--Dictionaries. 2. Copper alloys--Dictionaries. 3. English language--Dictionaries--French. 4. Copper--Dictionaries--French. 5. Copper alloys--Dictionaries--French. 6. French language--Dictionaries--English. I. Canada. Translation Bureau. II. Canadian Copper & Brass Development Association. III. Title: Vocabulaire du cuivre et de ses alliages.

TS620.V62 1982 669.303
CIP C82-097400-5E

Données de catalogage avant publication (Canada)

Vedette principale au titre:

A Vocabulary of copper and its alloys = Vocabulaire du cuivre et de ses alliages

Texte en anglais et en français sur 2 cols.
Publié précédemment sous le titre: Termes techniques de l'industrie canadienne du cuivre.
Comprend des index.
ISBN 0-660-51878-3

1. Cuivre--Dictionnaires anglais. 2. Cuivre--Alliages--Dictionnaires anglais. 3. Anglais (Langue)--Dictionnaires français. 4. Cuivre--Dictionnaires. 5. Cuivre--Alliages--Dictionnaires. 6. Français (Langue)--Dictionnaires anglais. I. Canada. Bureau des traductions. II. Canadian Copper & Brass Development Association. III. Titre: Vocabulaire du cuivre et de ses alliages.

TS620.V62 1982 669.303
CIP C82-097400-5F

A Vocabulary of Copper and its Alloys

Revised and enlarged version of the previous edition published by the Canadian Copper and Brass Development Association.

Prepared jointly by the Translation Bureau, Secretary of State Department, Canada, and the Canadian Copper and Brass Development Association.

Published by the Translation Bureau, Secretary of State, Ottawa, Ontario, K1A 0M5.

Vocabulaire du cuivre et de ses alliages

Édition revue et augmentée de l'ouvrage déjà publié par l'Association canadienne pour le développement du cuivre et du laiton.

Ouvrage établi en collaboration par le Bureau des traductions (Secrétariat d'État du Canada) et par l'Association canadienne pour le développement du cuivre et du laiton.

Édition du Bureau des traductions, Secrétariat d'État, Ottawa (Ontario) K1A 0M5.

1982

Foreword

It has given the Secretary of State Department Translation Bureau great pleasure to work with the Canadian Copper and Brass Development Association (CCBDA) in producing a reference work on copper and copper alloys since the CCBDA has long shown an interest in the development and encouragement of bilingual communications in this country.

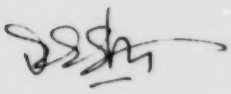
This publication, which should prove to be a valuable tool for translators and technical writers alike, thus reflects the pioneering terminology work carried out by the CCBDA over the past decade as well as the efforts of the Department of the Secretary of State to promote the use of the two official languages in Canada.

Avant-propos

Le Bureau des traductions, secteur important du Secrétariat d'État du gouvernement canadien, est heureux qu'un organisme comme l'Association canadienne pour le développement du cuivre et du laiton (CCBDA) lui ait donné l'occasion de collaborer avec une industrie des plus conscientes des réalités linguistiques canadiennes à la diffusion d'une terminologie bilingue spécialisée à laquelle le traducteur et le rédacteur attacheront sans aucun doute beaucoup de prix.

Cette publication marquera d'une pierre blanche aussi bien le travail remarquable accompli, au cours de la dernière décennie, par l'association dans le domaine de la terminologie que les efforts déployés par le Secrétariat d'État en ce qui a trait à la vie et à l'épanouissement des langues officielles au Canada.

Le sous-secrétaire d'État adjoint (traduction),



P. LeQuellec
Assistant Under Secretary of State (Translation)

Table of Contents

Foreword v

Introduction ix

English-French Vocabulary 1

Selected Subject Indexes
- English 99
- French 103

Appendixes
- A. Coppers 107
- B. Copper Alloys 111
- C. Cuivres 117
- D. Alliages de cuivre 121
- E. CCBDA Member Companies 127

French Index 129

Table des matières

Avant-propos v

Introduction ix

Vocabulaire anglais-français 1

Index systématiques
- anglais 99
- français 103

Appendices
- A. Coppers 107
- B. Copper Alloys 111
- C. Cuivres 117
- D. Alliages de cuivre 121
- E. Compagnies membres de la CCBDA 127

Index français 129

Introduction

This publication, which was prepared jointly by the Canadian Copper and Brass Development Association (CCBDA) and the Secretary of State Translation Bureau, contains the current English and French terminology used in the Canadian copper industry. In light of the many rapid developments affecting industry and technology today, this vocabulary should be a valuable aid to communication in the copper industry and related fields.

The first edition of this vocabulary, which was published by the CCBDA in 1971, comprised a base list of some 500 terms used in the North American copper industry. The terminology and definitions were subsequently updated by the CCBDA's editorial board in two reprints. The board, made up of representatives of member companies (see Appendix E), works in both languages and prepares all the CCBDA's bilingual publications. Technical and linguistic assistance was provided by the Translation Bureau in the preparation of this revised and enlarged fourth edition.

User's Guide

The vocabulary entries are presented in strict alphabetical order by English main entry term. Synonyms have been listed along with main entry terms and are separated by semicolons. In order to assist the user, cross-references for synonyms (indicated by *SEE)* and related concepts (indicated by "See also") have been included. For some entries, technical information rather than formal definitions has been provided.

Introduction

La communication est un facteur primordial de la connaissance et de la compréhension des transformations en cascade qui se produisent de nos jours dans le monde de l'industrie et de la technologie. Au Canada, pays bilingue, un recueil de termes techniques pertinents, en français et en anglais, est essentiel à l'amélioration de la communication. Ce document, mis au point par l'Association canadienne pour le développement du cuivre et du laiton (CCBDA) et le Bureau des traductions du Secrétariat d'État, vise à faciliter cette communication en présentant la terminologie qui a cours dans l'industrie canadienne du cuivre.

La CCBDA a publié en 1971 une première édition du vocabulaire qui reposait sur une nomenclature de base constituée de 500 termes utilisés dans l'industrie nord-américaine du cuivre. Elle a par la suite mis le vocabulaire à jour à l'occasion des deux réimpressions qui en ont été faites, et ce, grâce au travail de son comité de rédaction.

Ce comité, formé des représentants des compagnies membres (voir l'appendice E), travaille dans les deux langues officielles à l'élaboration des publications de l'Association, en étroite collaboration avec les représentants de l'industrie du cuivre. Le Bureau des traductions a participé à l'établissement de cette édition révisée et augmentée, la quatrième, en fournissant des conseils techniques et linguistiques.

Terms pertaining to one of three important fields of copper application are identified in the vocabulary by an italicized heading --"*Solar energy*", "*Copper roofing*" or "*Electricity*" -- preceding the appropriate definitions.

To improve the document's value as a reference tool, appendixes describing certain copper alloys and types of copper have been included, in addition to an index of selected subjects in which related terms have been listed alphabetically under appropriate subject headings such as "welding", "copper roofing" and "casting".

At the end of the publication there is a complete French index with corresponding English main entry terms.

Acknowledgements

The editorial board wishes to thank the American Society for Metals and the Copper Development Association of the United States, whose handbooks provided valuable information for the formulation of the English definitions, as well as the French copper development association (Centre d'Information Cuivre, Laitons, Alliages) and the International Wrought Copper Council for their assistance with the French terms and definitions.

Editorial Board

Henri Benoit, ArrowHead Metals Ltd.
Robert Carrière, Northern Telecom Canada Ltd.
Robert Cloutier, Pirelli Cables Inc.
Gilles Savard, The Canada Metal Co. Ltd.
Maurice Vachon, Noranda Metal Industries Ltd.
Raymond Wardell, CCBDA

Présentation

Le vocabulaire est classé par ordre alphabétique anglais et les termes donnés comme entrée principale sont séparés de leurs synonymes par des points-virgules. Un système de renvoi utilisant le "Voir aussi" pour les notions connexes facilite la consultation du vocabulaire. Dans certains cas, la définition est remplacée par des renseignements d'ordre technique.

En outre, les termes appartenant aux domaines de l'énergie solaire, des toitures en cuivre et de l'électricité sont désignés par la mention du domaine donnée en italique au début de la définition.

Le document proprement dit est suivi d'appendices où sont répertoriés les alliages et les différents types de cuivre, ainsi que d'index systématiques pour les termes appartenant à des domaines connexes comme la soudure, les toitures en cuivre et la coulée.

Enfin, la publication comprend aussi un index français, qui donne tantôt l'équivalent anglais exact tantôt le terme anglais qui sert d'entrée principale.

Remerciements

Le comité de rédaction tient à remercier l'*American Society for Metals* et la *Copper Development Association* des États-Unis dont les manuels ont été une source de référence précieuse lors de l'établissement des définitions anglaises, ainsi que le Centre d'information Cuivre, Laitons et Alliages de France et le Conseil international du cuivre ouvré qui ont aidé à dresser les équivalents français et leurs définitions.

Comité de rédaction

Henri Benoit, Métaux ArrowHead Ltée
Robert Carrière, Northern Telecom Canada Limitée
Robert Cloutier, Pirelli Cables Inc.
Gilles Savard, La Compagnie Canada Métal Ltée
Maurice Vachon, Industries de Métaux Noranda Limitée
Raymond Wardell, Association canadienne pour le développement du cuivre et du laiton

A

acid dip

A dip solution, commonly consisting of sulphuric acid, nitric acid, hydrochloric acid and water, used to give a bright surface to brasses.

bain d'acide

Solution de décapage généralement composée d'eau et d'acides sulfurique, nitrique et chlorhydrique, utilisée pour rendre brillante la surface des laitons.

acid-dipped dry-rolled finish

The finish obtained by cold dry rolling on polished rolls of material previously bichromate-dipped or bright-dipped, giving a burnished appearance and retaining the colour obtained by dipping.

décapé et laminé à sec

Fini obtenu par laminage à fro. et à sec à l'aide de cylindres polis, sur un matériau préalablement décapé au bichromate ou autre solution donnant une surface brunie, en maintenant la couleur obtenue lors du décapage du métal.

A.C.R. tube

An A.C.R. (Air-Conditioning-Refrigeration) tube is a seamless copper tube in straight lengths, which has been degreased, dehydrated, colour-coded and sealed at the ends with plugs or caps. It is specifically intended for refrigeration and air conditioning applications.

tube A.C.R.

Le tube A.C.R. (Air climatisé et réfrigération) est un tube en cuivre sans soudure, en longueurs droites, qui a été dégraissé, déshumidifié, identifié par une couleur et dont les bouts ont été scellés par des tampons ou des bouchons. Il est spécialement fabriqué pour la réfrigération et les systèmes de climatisation.

admiralty brass

Copper Alloy No. C44200, containing nominally 71% copper, 28% zinc and 1% tin.

laiton amirauté

Alliage nº C44200, composition nominale 71 % de cuivre, 28 % de zinc et 1 % d'étain.

age hardening

A process of increasing the hardness and strength of a metal by the precipitation of particles of a phase from a super-saturated solid solution alloy.

durcissement par vieillissement

Procédé augmentant la dureté et la résistance d'un métal par précipitation des particules d'une phase en partant d'un alliage en solution solide, sursaturée.

air conditioning

Control of temperature, humidity, motion and other atmospheric conditions.

climatisation

Contrôle de la température, de l'humidité, du mouvement et d'autres conditions atmosphériques.

air stain

Superficial, uniform light-to-dark-brown discolouration or dulling of the initial lustre due to atmospheric attack.

alloy

A substance having metallic properties and composed of two or more elements, at least one of which is a metal.

alloying element

Element which is added to a metal to effect changes in properties and which remains within the metal.

alpha

The name of a phase or of a certain range of copper alloys which contain one or more alloying elements dissolved in copper, the phase being a homogeneous solid solution.

aluminum brass

Copper Alloy No. C68700, containing nominally 77.5% copper, 20.5% zinc and 2% aluminum.

aluminum bronze

Copper Alloy Nos. C60600 to C64400 inclusive, containing aluminum as the principal alloying element, normally in the range of 3 to 11%, with or without the addition of other elements.

aluminum bronze welding rod

Welding rod of aluminum bronze, usually Copper Alloy Nos. C61800 and C62200.

ternissement à l'air

Décoloration superficielle, uniforme et de couleur brune allant du brillant au foncé, ou perte de poli d'une surface, due à une attaque atmosphérique.

alliage

Substance ayant des propriétés métalliques et composée de deux ou plusieurs éléments dont un au moins est un métal.

élément d'addition

Élément résiduel ajouté à un métal dans le but de changer ses propriétés.

alpha

Nom donné à une phase ou à une certaine variété d'alliages de cuivre, contenant un ou plusieurs éléments d'addition dissous dans le cuivre et dont la phase est une solution solide homogène.

laiton d'aluminium

Alliage n° C68700, composition 77,5 % de cuivre, 20,5 % de zinc et 2 % d'aluminium.

bronze d'aluminium; cupro-aluminium

Alliages de cuivre n^{os} C60600 à C64400 inclus dont le principal élément d'addition est l'aluminium, d'une teneur habituelle de 3 % à 11 %, avec ou sans addition d'autres éléments.

baguette de soudage en bronze d'aluminium

Tige à souder en bronze d'aluminium, habituellement alliages de cuivre n^{os} C61800 et C62200.

angle

A shape consisting of two straight legs meeting in a right angle, usually but not necessarily of equal length and with a sharp or slightly rounded corner and with or without fillets.

angle

Profilé dont la section se compose de deux côtés droits réunis à angle droit, généralement, mais non nécessairement, de longueur égale, ayant un coin aigu ou légèrement arrondi, avec ou sans bourrelet.

annealed temper

Temper produced by annealing and usually defined by a nominal grain size or grain size range.

état recuit

État produit par recuit et habituellement défini par une grosseur de grain nominale ou une échelle de grosseur de grain.

annealing

A process involving heating and cooling designed to effect: softening of a cold-worked structure; softening of an age-hardened alloy; relief of residual stress. See also bright annealing, continuous annealing, continuous-strip annealing, finish annealing, homogenization annealing, induction annealing, resistance annealing, stress-relief annealing, and vacuum annealing.

recuit

Procédé incluant un chauffage et un refroidissement résultant en: adoucissement d'une structure travaillée à froid; adoucissement d'un alliage durci par vieillissement; relâchement des tensions résiduelles. Voir aussi recuit brillant, recuit de passage, recuit continu en bandes, recuit de finition, recuit d'homogénéisation, recuit par induction, recuit par résistance, recuit de détente, et recuit sous vide.

anode

1. In corrosion processes, usually the metal that has the greater tendency to dissolve.

2. In electroplating, the positive electrode used in a plating bath.

anode

1. Dans les phénomènes de corrosion, c'est habituellement le métal qui a la plus grande tendance à se dissoudre.

2. Dans le placage électrolytique, c'est l'électrode positive utilisée dans le bain de placage.

anode casting

A refinery operation in which copper is melted and fire-refined in reverberatory furnaces and then cast into anodes for use in the electrolytic refining process.

coulée en anodes

Opération de raffinage dans laquelle le cuivre est fondu et raffiné au feu dans des fours réverbères pour être ensuite coulé sous forme d'anodes qui seront utilisées dans le procédé de raffinage électrolytique.

anvil effect

In an indentation hardness test, the bulge formed on the anvil side of the specimen which indicates that the hardness determination is of questionable accuracy.

applied stress

Stresses that are set up and exist in a body during application of an external load.

arbor

Cylindrical core around which metal is wound to obtain a desired inside diameter of the wound coil or roll.

arc melting

A melting operation in which the heat is supplied by electric arc.

architectural bronze

Copper Alloy No. C38500, containing nominally 57% copper, 40% zinc and 3% lead.

area reduction

The decrease in cross-section of a product by rolling or drawing. This is a measure of the temper of metal in the cold-worked condition.

arsenical tough-pitch copper

Copper No. C14100. A modified tough pitch copper containing substantial amounts of arsenic regardless of origin or treatment.

artificial patina
SEE **patina**

bourrelet d'empreinte

Dans le contrôle de la dureté par empreinte, gonflement formé sur la surface inférieure de l'échantillon; indique que la mesure de la dureté est d'une précision douteuse.

effort appliqué;
contrainte externe

Efforts produits dans un corps par l'application d'une charge externe.

arbre;
mandrin

Noyau cylindrique autour duquel le métal est enroulé pour obtenir un diamètre intérieur déterminé de la couronne ou du rouleau.

fusion à l'arc

Opération de fusion dans laquelle la chaleur est fournie par un arc électrique.

bronze architectural

Alliage nº C38500, composition nominale 57 % de cuivre, 40 % de zinc et 3 % de plomb.

réduction de section

Réduction de section d'un produit par laminage ou étirage. C'est une mesure de l'état de livraison du métal lors de son travail à froid.

cuivre à l'arsenic, non désoxydé

Cuivre nº C14100. Cuivre électrolytique non désoxydé, modifié, contenant un montant appréciable d'arsenic sans considération de sa provenance ou du traitement reçu.

as-cast

Describes the condition of a metal product which has been produced by casting, before it has undergone heat treatment.

as-cast

Describes the condition of a metal product which has been produced by casting, before any further work.

as-extruded

Said of the condition of a metal mill product resulting from hot extrusion; soft, not cleaned or drawn or rolled to size.

as-hot-rolled

Describes the condition of a metal mill product resulting from hot rolling; soft, not cleaned or drawn or rolled to size.

as-welded

Said of the condition of a metal product after welding, before any further work or treatment.

atmospheric corrosion

Deterioration or discolouration of metal by atmospheric attack.

atomic weight

The relative weights of the atoms of the different elements, expressed on a scale in which the atomic weight of oxygen is taken to be 16.000.

brut de coulée

Se dit de la structure d'un métal coulé n'ayant subi aucun traitement thermique ultérieur.

brut de fonderie

Se dit de la structure d'un produit métallique fabriqué par procédé de coulée et n'ayant subi aucun autre traitement mécanique ultérieur.

tel que filé

Se dit de la condition d'un produit métallique semi-ouvré obtenu par filage à chaud, mou, non décapé, non étiré et non laminé aux dimensions finales.

tel que laminé à chaud

Se dit de la condition d'un produit métallique semi-ouvré obtenu par laminage à chaud, mou, non décapé, non étiré et non laminé aux dimensions finales.

brut de soudage

Se dit de l'état d'un produit métallique après soudage n'ayant subi aucun traitement ultérieur.

corrosion atmosphérique

Détérioration ou décoloration d'un métal par attaque atmosphérique.

masse atomique

Poids relatifs des atomes de différents éléments exprimés à l'aide d'une échelle dans laquelle le poids atomique de l'oxygène est considéré comme valant 16,000.

automatic brazing

A mechanical brazing operation in which the assemblies to be joined are loaded into a special machine which, when put in operation, usually applies the required amounts of flux, heat and filler metal automatically to the area of the joint.

brasage automatique

Opération mécanique de brasage dans laquelle les pièces à joindre sont placées dans une machine spéciale qui, une fois en marche, permet l'application automatique de la quantité requise de flux, de chaleur et de métal d'apport à la région du joint.

automotive service tube

Seamless copper tube of small diameter conforming to the standard series of sizes commercially known as Automotive and General Service Tube, furnished in soft temper.

tube pour l'industrie automobile

Tube en cuivre sans soudure, de petit diamètre, conforme aux séries standards de dimensions établies pour l'industrie automobile ou pour usages généraux, livré à l'état mou.

average inside diameter;
average ID

For all practical purposes, the average ID is the average, at only one cross-section, of the maximum and minimum measured diameters, usually found at or very close to 90° to each other.

diamètre intérieur moyen

En pratique, le diamètre intérieur moyen est la moyenne des diamètres minimum et maximum mesurés, se trouvant en général à environ 90° l'un de l'autre.

average outside diameter;
average OD

For all practical purposes, the average OD is the average, at any cross-section, of the maximum and minimum measured diameters, usually found at or very close to 90° to each other.

diamètre extérieur moyen

En pratique, le diamètre extérieur moyen est la moyenne des diamètres maximum et minimum mesurés, habituellement trouvés à ou très près de 90° l'un de l'autre.

average wall thickness

For all practical purposes, the average wall thickness is the average of the maximum and minimum wall thickness, usually found exactly, or very close to, 180° apart.

épaisseur moyenne de paroi

En pratique, l'épaisseur moyenne des parois est la moyenne de la paroi minimale et maximale, habituellement trouvées à ou très près de 180° de distance.

B

back-up system

Solar energy. An auxiliary system installed to supply requirements during periods when the main system is inadequate or not in operation.

système d'appoint;
système auxiliaire

Énergie solaire. Système auxiliaire installé pour répondre à la demande lorsque le système principal est insuffisant ou n'est pas en service.

bar

A solid rectangular section, or one with two plane parallel surfaces and round or other simple, regularly shaped edges, up to and including 12 in. in width and over 0.188 in. in thickness.

barrel plating

A method of plating small parts in which the parts are placed in a perforated barrel which revolves partially submerged in a plating solution.

barrel rolling;
barrel tumbling

A method of polishing small parts in which the parts and a polishing medium are placed in a barrel, the polishing action resulting from the revolving of the barrel.

baseboard unit

Heating convector for hydronic (hot water) heating, resembling a baseboard in appearance and installation.

batten seam;
batten roll

Copper roofing. A traditional type of joint between sheets of copper installed in the direction of the slope, formed by wooden battens.

beading

The process of forming a lip or groove around the body of a shell by means of suitably shaped interior and exterior rolls.

bearing

A metal support for a revolving axle or shaft.

barre

Profilé solide rectangulaire ou profilé présentant deux faces planes parallèles, avec rive arrondie ou autre rive de forme simple et régulière, allant jusqu'à 12 po de largeur inclusivement et de plus de 0,188 po d'épaisseur.

placage au tonneau

Méthode de placage pour petites pièces, placées dans un tambour perforé qui tourne tout en étant partiellement immergé dans une solution de placage.

polissage au tonneau;
finition au tonneau

Méthode de polissage pour petites pièces, placées dans un tambour en présence d'un agent de polissage, basée sur l'effet rotatif du tambour.

convecteur-plinthe

Convecteur pour chauffage hydronique (à l'eau chaude) ayant l'apparence d'une plinthe après l'installation.

joint à baguette

Toitures en cuivre. Joint traditionnel entre les feuilles de cuivre installées dans le sens de l'inclinaison du toit, formé par des baguettes de bois.

fabrication de bourrelet

Procédé pour former un bourrelet ou un sillon autour du corps d'un noyau au moyen de rouleaux intérieurs et extérieurs de forme appropriée.

coussinet

Métal de support pour axe rotatif.

bearing bronze

Copper Alloy Nos. C93200 and C93400 (cast products), containing tin and lead as the principal alloying elements with small amounts of other elements.

bronze pour coussinets

Alliages de cuivre n^{os} C93200 et C93400 (produits coulés) contenant de l'étain et du plomb comme éléments principaux d'addition ainsi que d'autres éléments en petite quantité.

bending

A fabrication method to obtain a product of the required shape, usually by means of a bending machine or other mechanical device.

cintrage; pliage

Méthode de fabrication permettant d'obtenir un produit de forme désirée habituellement au moyen d'une cintreuse ou autre dispositif mécanique.

bend test

A test made to indicate ductility or bending quality by bending a suitable specimen about a predetermined radius through a predetermined angle.

essai de pliage

Essai effectué pour indiquer la ductilité ou les qualités de pliage d'un produit. Il consiste à plier un échantillon approprié suivant un rayon et un angle déterminés.

beryllium copper

Copper Alloy Nos. C17000, C17200 and C17500, containing varying amounts of beryllium and sometimes small amounts of cobalt, nickel and chromium.

cuivre au béryllium

Alliages de cuivre n^{os} C17000, C17200 et C17500 contenant des quantités variables de béryllium et parfois de petites quantités de cobalt, de nickel et de chrome.

beta

The name of a second phase in the internal structure of certain copper alloys, generally harder and less ductile than the alpha phase.

bêta

Nom d'une seconde phase se développant dans la structure interne de certains alliages de cuivre, généralement plus dure et moins ductile que la phase alpha.

bichromate-dipped finish; dichromate-dipped finish

A semi-matte finish approaching the true colour of the metal, obtained by immersion in an aqueous solution of sodium bichromate and sulphuric acid to remove scale and oxide.

fini bichromaté

Fini semi-mat approchant la vraie couleur du métal, obtenu par immersion dans une solution de bichromate de sodium et d'acide sulfurique pour enlever les scories et les oxydes de surface.

billet

A solid cylindrical casting used for hot extrusion into rod, bar, tube or shape or for hot piercing into tube.

billette

Pièce coulée cylindrique massive utilisée dans le filage à chaud de tiges, barres, tubes ou autres profilés ou encore dans le procédé de perçage à chaud pour former des tubes.

bimetal tube;
duplex tube

A finished tube consisting of two different metal tubes mechanically bonded together by drawing one inside the other.

tube bimétallique

Tube fini, constitué par deux métaux différents, mécaniquement liés par étirage de l'un dans l'autre.

blank

A piece from any wrought product intended for subsequent fabrication by such operations as forming, bending, cupping, drawing, hot pressing.

découpe

Pièce d'un produit quelconque, destinée à une fabrication ultérieure.

blanking

The process of cutting metal blanks by a die and punch set in a press or by sawing or shearing.

découpage au poinçon

Procédé de découpage des flans à l'aide d'un poinçon et d'une matrice de presse ou par sciage ou cisaillement.

blister copper

Copper of 99% or more purity produced in the converting operation, with the surface of the metal having a rough or blistered appearance when solid.

cuivre brut;
cuivre blister

Cuivre d'une pureté de 99 % ou plus, produit par convertissage et dont la surface est rugueuse ou recouverte d'ampoules quand il se trouve sous sa forme solide.

boiling point

The temperature at which a substance boils. Copper boils at 4703°F or 2595°C.

point d'ébullition

Température à laquelle une substance bout. Le cuivre bout à 4 703 °F ou 2 595 °C.

bonding resin

Thermosetting plastic resin which is mixed with sand, formed on a pattern, and cured by heat to produce a shell mold in which metal is cast.

résine liante

Résine de plastique thermodurcissable, mélangée avec du sable dans certaines proportions et ensuite cuite pour produire un moule creux dans lequel le métal est coulé.

boring

A machining operation using single-point tools for producing holes or cylindrical cavities.

bornite

Suitable ore mineral of copper and iron containing 55.5% copper and commonly known as "peacock ore" because of its iridescent purple colour.

Bourdon gauge tube

Seamless tube of uniform wall thickness and special (usually oval) cross-section, produced to special dimensional tolerances and special temper for use as a pressure-actuated measuring device, as in a Bourdon gauge.

brass foundry

General term for a plant producing copper and copper alloy castings.

brazed tube

Tube made from sheet or strip by forming and brazing.

braze welding

A method of welding whereby a groove, fillet, plug or slot weld is made using a nonferrous filler metal having a melting point below that of the base metals but above 800°F. The filler metal is not distributed in the joint by capillary attraction as it is in brazing.

perçage

Opération d'usinage utilisant des outils à point unique pour faire des trous ou des cavités cylindriques.

bornite

Minerai sulfuré de cuivre et de fer contenant 55,5 % de cuivre, de couleur pourpre rayonnante.

tube de Bourdon

Tube sans soudure d'épaisseur de paroi uniforme et de section habituellement ovale, produit en appliquant des tolérances rigides en matière de dimensions et dans un état de dureté particulier. Il est utilisé comme dispositif de mesure animé par pression comme dans une jauge Bourdon.

fonderie de laiton

Terme d'ordre général employé pour décrire toute usine produisant des formes coulées en cuivre ou en alliages de cuivre.

tube roulé-brasé

Tube formé de tôle ou de bande, avec un joint longitudinal brasé.

soudo-brasage

Méthode de soudage par laquelle une soudure avec sillon, rainure ou bourrelet est produite à l'aide d'un métal d'apport non ferreux, dont le point de fusion est inférieur à celui des métaux de base, mais supérieur à 800 °F. Le métal d'apport n'est pas introduit dans le joint par attraction capillaire, comme c'est le cas dans le brasage.

brazing

A joining process wherein coalescence is produced by heating to suitable temperatures above 800°F and by using a nonferrous filler metal having a melting point below that of the base metals. The filler metal is distributed between the closely fitted surfaces of the joint by capillary attraction. See also automatic brazing; diffusion brazing; salt-bath brazing.

brazing filler metal

Wire, rod, strip or powder which is manufactured to special chemical composition for use in joining metals by brazing.

brazing rod

Rod which is manufactured to special chemical composition for use in joining metals by brazing.

bridge plate

A low-friction plate of a copper alloy used to provide bearing for expansion end of truss-bridge structures.

bright-annealed finish

The finish obtained by annealing under controlled atmospheric conditions to prevent oxidation and to retain the original lustre of the product.

bright annealing

Annealing in a protective or inert atmosphere to prevent discolouration by oxidation of the bright surface.

bright-dipped finish

A bright finish having the true colour of the metal obtained by immersion in an aqueous solution of sulphuric acid and nitric acid.

brasage

Procédé pour joindre des métaux dans lequel l'adhésion est produite par chauffage à des températures adéquates supérieures à 800 °F, en utilisant un métal d'apport non ferreux dont le point de fusion est inférieur à celui du métal de base. Le métal d'apport est introduit entre les surfaces à joindre par attraction capillaire. Voir aussi brasage automatique; brasage par diffusion; brasage par bain de sel.

métal d'apport pour brasage

Fil, tige, feuille ou poudre, fabriqués avec composition chimique spéciale et utilisés pour joindre des métaux par brasage.

baguette pour brasage

Tige fabriquée suivant une composition chimique spéciale et utilisée pour joindre des métaux par brasage.

plaque d'appui de pont

Plaque à coefficient de frottement réduit, faite en alliage de cuivre et utilisée comme support de joint de dilatation pour structures de ponts.

fini recuit brillant

Fini obtenu par recuit en atmosphère contrôlée pour protéger contre l'oxydation et pour conserver le brillant antérieur au recuit.

recuit brillant

Recuit en atmosphère contrôlée ou inerte pour empêcher la décoloration de la surface brillante par oxydation.

fini brillanté

Fini obtenu par immersion finale dans une solution aqueuse d'acide nitrique et d'acide sulfurique donnant la couleur réelle du métal.

Brinell hardness test

A test made to determine hardness on relatively thick sections of metal by pressing a steel ball of specified diameter into a test specimen under a specified load.

essai de dureté Brinell

Essai effectué pour déterminer la dureté de sections de métal relativement épaisses en pressant une bille en acier, d'un diamètre déterminé et sous une charge spécifiée, sur un échantillon.

brittleness

The quality of a metal that leads to crack propagation without appreciable plastic deformation.

fragilité

État d'un métal favorisant la propagation de criques sans déformation plastique importante.

bronze fitting

Tube-joining fitting made of bronze.

raccord en bronze

Pièce en bronze pour connexion des tubes.

bronze valve

A flow-control device made of bronze.

valve en bronze;
soupape en bronze

Dispositif de contrôle d'un flux, fait en bronze.

brush brass finish

A frosted finish obtained on brass by brushing with a Tampico (Bristol brush) wheel treated with brush rouge and rotating at high speeds.

fini brossé

Fini glacé obtenu sur le laiton en brossant à l'aide d'un disque Tampico (brosse Bristol), traité au rouge, qui tourne à grande vitesse.

buck

A device on which flat wire and strip are wound to facilitate handling and shipping.

croisillon

Dispositif sur lequel le fil plat et la feuille sont enroulés afin d'en faciliter la manutention et l'expédition.

buckle

Alternate bulges and hollows recurring along the length of a flat product with the edges remaining relatively flat.

ondulation du centre

Alternance de bombages et de creux répétés sur toute la longueur du produit, les rives restant relativement droites.

buffed surface finish

The finish obtained by buffing with rouge or similar fine abrasive, resulting in a high gloss or finish.

fini bufflé

Fini d'un très grand éclat obtenu par avivage à l'aide d'un abrasif fin tel que le rouge.

buffing

The finishing of metal surfaces by rubbing with a compound applied to the pliable rim of a wheel which usually consists of a large number of treated or untreated muslin discs sewn together and which rotates at high speed.

avivage; bufflage

Finissage des surfaces métalliques par frottement à l'aide d'un abrasif à grains très fins appliqué sur la jante souple d'une roue, constituée habituellement d'un certain nombre de disques en mousseline cousus ensemble, tournant à grande vitesse.

building and construction wire; building and construction cable

Electricity. Any wire or cable rated at 1000 volts or less.

fil de bâtiments et construction; câble de bâtiments et construction

Électricité. Fil ou câble d'une puissance de 1 000 volts ou moins.

bulging

The expanding of a portion of the body of a drawn shell below the top or neck.

gonflement

Bombement de la partie supérieure d'un tube-ébauche lors de l'étirage.

bunch coil

A coil helically wound and subsequently bunched. (The unqualified term "coil" applied to either tube or wire would normally indicate a bunch coil.)

couronne bottelée

Enroulement hélicoïdal et bottelage d'un produit.

burnishing

A fabrication method of securing a smooth finished surface by slight deformation with highly polished tools.

brunissage

Méthode de fabrication procurant une surface lisse par légère déformation à l'aide d'outils d'un très grand poli.

burr

The thin ridge or roughness left by a cutting operation such as slitting, shearing, blanking or sawing.

bavure

Mince crête ou rugosité laissée par une opération de coupe comme le rainurage, le cisaillement, l'ébauchage ou le sciage.

bursting pressure

The internal pressure required to burst tubes or other hollow products.

pression d'éclatement

Pression interne requise pour faire éclater un tube ou autre produit creux.

bus bar

Electricity. Rigid, high-conductivity copper electrical conductor of tubular or solid section.

barre omnibus

Électricité. Conducteur électrique en cuivre à haute conductivité, rigide et de section creuse ou pleine.

bus conductor stock

A bar, rod, shape or tube of high-conductivity copper used for manufacture of bus conductor or bus bar.

méplat pour barres omnibus

Barre, tige, profilé ou tube en cuivre à haute conductivité, utilisés pour la fabrication de conducteurs ou barres omnibus.

C

cable

Electricity. Insulated conductors assembled into a compact core and covered with a protective sheath.

câble

Électricité. Assemblage dans une âme compacte de conducteurs isolés et recouverts d'une gaine protectrice.

cable, to

Electricity. To assemble conductors, in the manufacture of electrical cables.

torsader; câbler

Électricité. Assembler des conducteurs isolés pour former un câble.

cadmium copper

Copper Nos. C16200, C16400 and C16500, containing cadmium as the principal alloying element, normally in the range of 0.6 to 1.2%, with or without small amounts of other elements.

cuivre au cadmium

Cuivre n^{os} C16200, C16400 et C16500, dont le principal élément d'addition est le cadmium, d'une teneur habituelle de 0,6 % à 1,2 %, avec ou sans addition secondaire d'autres éléments.

capacitor plate stock

Strip manufactured to special flatness and thickness tolerances for use in electrical variable condensers.

bande pour condensateur

Feuille fabriquée suivant des tolérances spéciales de planéité et d'épaisseur, utilisée en électricité pour les condensateurs variables.

capillary tube

A small-diameter tube, with the highest quality inner surface, manufactured to close dimensional tolerances. It is subject to special testing to ensure precision and uniformity of bore and is specially cleaned and packaged.

tube capillaire

Tube de petit diamètre fabriqué suivant des tolérances très rigides et présentant une surface intérieure de très haute qualité. Il est soumis à des essais spéciaux pour assurer la précision et l'uniformité du calibre, et est spécialement nettoyé et emballé.

carbon-arc welding

Welding in which an arc is maintained between a nonconsumable carbon electrode and the work.

cartridge brass

Copper Alloy No. C26000, containing nominally 70% copper and 30% zinc.

cast bar

Flat casting for rolling into sheet and strip, or round casting for rolling and drawing into wire.

casting

Pouring molten metal into a mold to produce an object of desired shape.

casting

An article formed by solidification of molten metal in a mold.

cast-shell process

A process for making seamless brass tube whereby the brass is cast in the form of a shell or tube and subsequently reduced to the finished size by a series of suitable alternate cold-drawing and annealing operations.

cathode

1. In corrosion processes, usually the metal that is not corroded.

2. Cathode copper.

cathode copper

A commercially pure copper electrolytically refined in cathode form.

soudage à l'arc au carbone

Soudage pendant lequel un arc est maintenu entre une électrode non consommable en carbone et la pièce à souder.

laiton jaune à cartouche

Alliage nº C26000, composition nominale 70 % de cuivre et 30 % de zinc.

barre coulée

Lingot plat pour laminage en feuilles ou bandes ou lingot rond pour laminage et étirage en fils.

coulée

Coulée d'un métal en fusion dans un moule pour obtenir un objet de forme désirée.

pièce coulée

Produit formé après solidification d'un métal en fusion coulé dans un moule.

procédé de coulée d'ébauches tubulaires

Procédé par lequel le laiton est coulé en billettes creuses. Celles-ci sont transformées en tubes sans soudure et aux dimensions finales par procédés alternés d'étirage à froid et de recuit.

cathode

1. Dans les phénomènes de corrosion, c'est habituellement le métal non corrodé.
2. Cathode de cuivre.

cathode de cuivre

Cuivre commercialement pur, raffiné électrolytiquement sous forme de cathode.

cathodic protection

Reduction or prevention of corrosion of a metal surface by making it a cathode.

cavitation

The damage caused to a material by a moving liquid and associated with the formation and collapse of cavities in the liquid at the solid-liquid interface.

centrifugal casting

Casting method in which molten metal is poured into a mold that is being rotated or revolved.

centrifugal casting

A casting made by pouring molten metal into a mold that is being rotated.

chalcocite

Cuprous sulphide ore mineral containing 79.8% copper, and a slate-grey in colour.

chalcopyrite

Sulphide ore mineral of copper and iron containing 34.5% copper, and yellow in colour.

chamfer

The bevelled surface normally at a 15° to 45° angle, to eliminate a sharp corner or edge.

channel

A shape with two straight flanges or legs of equal length extended at right angles from same side of the edges of a web or base, the legs and base having sharp or slightly rounded corners with or without fillets.

protection cathodique

Réduction ou prévention de la corrosion sur la surface d'un métal en la rendant cathodique.

cavitation

Dommage causé à un matériau par un liquide en mouvement accompagné de la formation et de l'éclatement de bulles à la surface du métal.

coulée centrifuge

Méthode de coulée par laquelle le métal en fusion est coulé dans un moule rotatif ou pivotant.

pièce en coulée centrifuge

Pièce coulée obtenue en coulant du métal en fusion dans un moule rotatif.

chalcocite;
chalcosine

Minerai cuivreux sulfuré contenant 79,8 % de cuivre et de couleur gris ardoise.

chalcopyrite

Minerai sulfureux de cuivre et de fer contenant 34,5 % de cuivre, de couleur jaune.

chanfrein

Surface biseautée, normalement avec un angle de 15° à 45°, afin d'éliminer les coins aigus ou les bavures.

profilé en U

Profilé dont la section a deux rebords ou ailes droites, de longueur égale, ouverts à angle droit du même côté des bords d'une âme ou base, les ailes et la base d'épaisseur égale ou inégale, ayant des coins à angle vif ou arrondi, avec ou sans filet.

chatter marks

A series of transverse ripples encircling a drawn product, visible on outer or inner surfaces.

chemical colouring

Process of imparting to a metal surface a colour other than its natural one by chemical means.

chill casting
SEE **permanent mold casting**

chromium copper

Copper Nos. C18200, C18400 and C18500, containing chromium as the principal alloying element, normally in the range of 0.4 to 1.2%, with or without small amounts of other elements.

chrysocolla

Green oxide ore mineral of copper, containing 36.0% copper.

circle

A completely round, commercially flat, solid blank made from a thin flat product.

circulating pump

A pump used to circulate liquid in a piping system.

cladding

Bonding of two dissimilar sheets or plates.

clamp

Device for fastening or holding objects together.

marques de broutage

Série d'ondulations transversales encerclant un produit étiré, visible sur les surfaces intérieures et extérieures.

coloration chimique

Procédé chimique permettant de donner à la surface d'un métal une couleur différente de celle qu'il possède à l'état naturel.

cuivre au chrome

Cuivre n^{os} C18200, C18400 et C18500 dont le principal élément d'addition est le chrome, d'une teneur habituelle de 0,4 % à 1,2 %, avec ou sans addition secondaire d'autres éléments.

chrysocolle

Minerai d'oxyde vert de cuivre contenant 36 % de cuivre.

disque

Pièce pleine et ronde, commercialement plate, découpée dans une tôle ou une bande mince.

pompe de circulation

Pompe utilisée pour la circulation du liquide dans un système de tuyauterie.

placage

Adhésion de deux feuilles ou plaques de composition différente.

serre-joint

Dispositif permettant d'attacher ou de tenir des objets ensemble.

cleat

Copper roofing. Small strip of sheet copper folded into the joints on a copper roof for fastening purposes.

closed-die forging

Shaping of metal completely within the cavities of the dies that enclose the metal when brought together.

closed loop

Solar energy. An installation in which the heat-transfer liquid from the solar collectors is circulated in a primary circuit and heats the water in the storage tank via a heat exchanger.

coalesced copper

A commercially pure, oxygen-free copper formed in a protective atmosphere at elevated temperature but below its melting point by application of mechanical pressure to particles of electrolytic cathode copper.

coated-metal arc welding

Arc welding in which the filler metal electrode is a metal wire coated usually with metal oxides or silicates.

coaxial cable

Electricity. Any cable made up of one or more coaxials. A coaxial is a high-frequency transmission circuit which has a single conductor in the centre of a circular continuous shield.

attache

Toitures en cuivre. Languette de cuivre repliée dans les joints, servant d'agrafe pour fixer la toiture en cuivre.

forgeage en matrice fermée

Mise en forme d'un métal suivant les cavités de la matrice entourant le métal quand les éléments de cette matrice sont joints.

boucle fermée

Énergie solaire. Installation dans laquelle le liquide caloporteur en provenance des capteurs solaires circule dans un circuit primaire et chauffe l'eau dans le réservoir de stockage à l'aide d'un échangeur thermique.

cuivre coalescé

Cuivre désoxydé, commercialement pur, obtenu dans une atmosphère protectrice à température élevée mais en dessous de son point de fusion, par application d'une pression mécanique aux particules de cathode de cuivre électrolytique.

soudage avec électrodes enrobées

Soudage à l'arc dans lequel le métal d'apport se présente sous la forme d'un fil en métal, habituellement recouvert d'oxydes de métal ou de silicates.

câble coaxial

Électricité. Tout câble formé d'une ou de plusieurs unités coaxiales. L'unité coaxiale est un circuit de transmission à haute fréquence, possédant un seul conducteur situé au centre d'un blindage circulaire continu.

coefficient of linear expansion

The increment of length in a unit of length for a change in temperature of one degree.

coefficient de dilatation linéaire

Augmentation d'une unité de longueur par changement d'un degré de température.

coil

A length of a product other than a flat rolled or flat drawn product, wound into a marketable hoop-like bundle. See also bunch coil, double-layer flat coil, helical coil, single-layer flat coil.

couronne

Longueur d'un produit différent du laminé ou de l'étiré à plat, enroulée en forme d'anneau pour le commerce. Voir aussi couronne bottelée, couronne à double hélice à plat, couronne hélicoïdale, couronne à plat à simple enroulement.

coil;
roll

A length of rolled flat product wound into a cylindrical form.

rouleau

Longueur d'un produit plat laminé enroulée en forme de cylindre.

coining

A process of impressing images or characters from a die onto plain metal surfaces.

frappe

Procédé d'impression d'images ou de caractères à l'aide d'une matrice sur les surfaces d'un métal massif.

cold forging

Forging of metal heated below its recrystallization temperature.

forgeage à froid

Forgeage d'un métal chauffé en dessous de sa température de recristallisation.

cold heading

A fabrication method in which a blank is held in a stationary die and struck by a moving die, the manufacture of nails being one example.

matriçage à froid

Méthode de fabrication par laquelle une ébauche est maintenue dans une matrice stationnaire et refoulée à l'aide d'un poinçon mobile. La fabrication des clous en est un exemple.

cold pressure welding
SEE **cold welding**

cold-rolled finish

The finish obtained by cold rolling of plain pickled strip with a lubricant, giving a relatively smooth appearance.

fini laminé à froid

Fini relativement uni obtenu par laminage à froid à l'aide d'un lubrifiant sur une bande décapée.

cold rolling

Process of rolling metal to reduce its thickness or harden its surface, carried out below the softening point of the metal and, with copper alloys, usually at room temperature.

laminage à froid

Procédé de laminage d'un métal pour en réduire l'épaisseur ou durcir la surface, effectué en dessous de la température d'adoucissement du métal. Pour les alliages de cuivre, cette opération s'effectue généralement à température ambiante.

cold shortness

The characteristic of metals that are brittle below the recommended hot-working temperature ranges.

fragilité à froid

Fragilité d'un métal aux températures inférieures à celles qui sont recommandées pour le travail à chaud.

cold shut

1. A discontinuity that appears on the surface of cast metal as a result of two streams of liquid metal meeting and failing to unite.

2. On a forging, a portion of the surface that is separated by oxide from the main body of the metal.

reprise

1. Discontinuité apparaissant sur la surface d'un métal coulé et provenant de deux courants de métal en fusion qui se rencontrent et ne se marient pas.

2. Sur un produit forgé, partie de surface séparée du corps principal du métal par de l'oxyde.

cold side

As applied to forging, the temperature range below the optimum hot-working temperature.

température insuffisante

Dans les techniques de forgeage, écart de température inférieur à la température optimale de travail à chaud.

cold welding;
cold pressure welding

A solid-state welding process in which pressure is applied at room temperature to the metal surfaces to be joined, causing coalescence through interface movements which bring the atoms of the surfaces close enough together that a weld ensues. The surfaces must be prepared and cleaned so that they fit tightly together.

soudage par déformation à froid

Procédé de soudage en phase solide par lequel une pression appliquée à deux pièces de métal à température ambiante crée des mouvements interfaciaux qui amènent les atomes des surfaces à grande proximité les uns des autres, produisant ainsi une soudure. Les surfaces doivent être préparées et nettoyées de façon à ce qu'elles se juxtaposent exactement.

cold working

The process of changing the form or cross-section of a piece of metal at a temperature below the softening or recrystallization point, but commonly at or about room temperature. Includes rolling, drawing, pressing and stretching.

collapsing pressure

The external hydrostatic or pneumatic pressure required to collapse a tube or other hollow article.

collector area

Solar energy. The area of a solar collector or assembly of solar collectors, which absorbs radiation from the sun.

commercial bronze

Copper Alloy No. C22000, containing nominally 90% copper and 10% zinc.

commutator segment stock bar

A bar for use in the making of commutators of electric motors and generators, the cross-section of the bar being a trapezoid or truncated sector or segment of a circle.

compound bunch

Electricity. A number of bunches twisted together in the same direction and in a uniform manner. (In turn, each bunch consists of a number of wires twisted together in the same direction and in a uniform manner.)

déformation à froid

Procédé changeant la forme ou la section d'une pièce de métal à une température en dessous du point d'adoucissement ou de recristallisation, habituellement à la température ambiante ou aux environs de celle-ci. Il inclut le laminage, l'étirage, la compression et l'extension.

pression d'écrasement

Pression hydrostatique ou pneumatique externe requise pour écraser un tube ou autre produit creux.

surface de captage

Énergie solaire. Surface d'un capteur ou d'un ensemble de capteurs absorbant le rayonnement solaire.

laiton rouge 90-10

Alliage nº C22000, composition nominale 90 % de cuivre et 10 % de zinc.

lame de collecteur

Barre employée dans les collecteurs électriques et les génératrices, sa section représentant un trapèze, un secteur tronqué ou un segment de cercle.

torsade composée

Électricité. Un certain nombre de torsades tordues ensemble dans la même direction et d'une manière uniforme. (Chaque torsade consiste en un nombre de fils tordus ensemble dans la même direction et d'une manière uniforme.)

compound strand

Electricity. A number of simple strands twisted together so that each simple strand, with the exception of the centre one, has a helical form of predetermined lay ratio. When the number of simple strands exceeds four they are arranged in concentric layers. Alternate layers are usually laid in opposite directions.

toron composé

Électricité. Un certain nombre de torons simples toronnés ensemble de telle sorte que chacun d'eux, à l'exception du toron central, ait une forme en spirale d'un pas déterminé. Lorsque le nombre de torons simples est supérieur à quatre, ils sont disposés en couches concentriques. Les couches sont alternativement posées en sens contraire.

compound stranded bunch

Electricity. A number of stranded bunches twisted together so that each stranded bunch, with the exception of the centre one, has a helical form of predetermined lay ratio. When the number of stranded bunches exceeds four they are arranged in concentric layers. Alternate layers are usually stranded in opposite directions.

torsade câblée composée

Électricité. Un certain nombre de torsades composées toronnées ensemble de telle manière que chaque torsade composée, à l'exception de celle du centre, ait une forme en spirale de pas déterminé. Lorsque le nombre de torsades composées dépasse quatre, elles sont disposées en couches concentriques. Ces couches sont alternativement posées en sens inverse.

compressed strand

Electricity. A strand which has been consolidated and shaped by rolling or otherwise into a required section.

toron comprimé

Électricité. Toron qui a été consolidé et façonné par laminage, ou d'une autre manière, pour lui donner la section voulue.

concentration cell reaction

A localized corrosion process electrochemical in character, resulting from differences in electrical potential between surface areas where a difference exists in the concentration of ions in the medium in contact with the metal surface.

réaction cellulaire concentrée

Phénomène localisé de corrosion de caractère galvanique, dû aux différences de potentiel électrique existant à la surface d'un métal, résultant de concentrations inégales d'ions dans le milieu en contact avec la surface du métal.

concentricity

Concentricity implies coincidence of the centres of the outside and inside diameters of a tube. When the centres do not coincide, their displacement is known as "eccentricity". Concentricity and eccentricity are preferably expressed in terms of the latter.

concentricité

La concentricité implique la coïncidence des centres des diamètres extérieur et intérieur d'un tube. Quand les centres ne coïncident pas, leur déplacement s'appelle excentricité. Concentricité et excentricité sont exprimées de préférence par ce dernier terme.

condenser tube

A tube used in a heat-transfer device.

condition

General term for temper. See also hard condition, soft condition.

conductor

Electricity. A wire or combination of wires, not insulated from each other, suitable for carrying electric current.

conductor shield;
core shield;
conductor screen

Electricity. The copper components of a cable sheath that act to prevent outside electrical interference.

continuous annealing

Annealing operation in which a long length of metal is converted to annealed temper as it passes through the machine.

continuous casting

Casting method in which molten metal is continuously fed to and solidified in a mold of suitable cross-sectional shape, with the solidified rod, bar, tube or other shape being withdrawn in a continuous length at a steady and controlled speed.

continuous casting

A rod, bar, tube or other shape made by the continuous solidification of metal in a mold of suitable cross-sectional shape, with the solidified metal being withdrawn in a continuous length.

tube de condenseur

Tube utilisé dans un condenseur.

état

Terme général définissant l'état de livraison d'un produit. Voir aussi état dur, état mou.

conducteur

Électricité. Fil ou groupe de fils non isolés destinés à transporter un courant (flux) électrique.

blindage du conducteur;
blindage de l'âme

Électricité. Les éléments métalliques (par exemple: cuivre) d'une gaine qui isole le câble des interférences électriques extérieures.

recuit de passage

Opération de recuit dans laquelle une longue pièce de métal est convertie à l'état recuit pendant son passage à travers la machine.

coulée continue

Procédé de coulée dans lequel le métal en fusion est continuellement introduit et solidifié dans un moule de forme et de section convenables, tige, barre, tube ou autre profilé, solidifiés, étant retirés en longueur continue à une vitesse constante contrôlée.

pièce en coulée continue

Tige, barre, tube ou autre profilé produits par alimentation continue et solidification du métal dans un moule de forme et de section convenables, le métal solidifié étant retiré en longueur continue.

continuous-strip annealing

Thermal treatment (annealing) of strip in which the strip travels through the annealing equipment in a continuous length under controlled conditions and speed.

conventional system

A system of heating, plumbing, etc., which uses traditional methods.

converter

A large, cylindrical steel vessel lined with refractory material and equipped with a number of air inlets, or tuyères, in which air under pressure is passed through molten copper matte to remove iron, sulphur and certain other impurities to produce blister copper.

converting

Smelting operation in which iron, sulphur and certain other impurities are removed from molten copper matte to produce blister copper.

copper

Ductile, malleable metal found in various ores, with applications in industry, engineering and the arts in both pure and alloyed form. Symbol Cu.

copper cake

A cast shape, rectangular in cross-section, for rolling.

copper concentrate

The product of the flotation operation in the extraction of copper from ores, consisting of copper and iron sulphide particles.

recuit continu en bandes

Traitement thermique (recuit) de la feuille au cours duquel celle-ci se déplace continuellement dans le four dans des conditions et à une vitesse contrôlées.

système classique

Système de chauffage, de plomberie, etc., utilisant les méthodes traditionnelles.

convertisseur

Large cylindre en acier garni de matériau réfractaire et pourvu d'un certain nombre d'entrées d'air ou tuyères, dans lequel l'air, sous pression, est insufflé à travers la matte de cuivre en fusion pour en éliminer le fer, le soufre et certaines autres impuretés afin d'obtenir du cuivre blister.

convertissage

Opération de fusion au cours de laquelle le fer, le soufre et certaines autres impuretés sont éliminés de la matte de cuivre en fusion pour produire du cuivre blister.

cuivre

Métal rouge, très malléable et ductile, bon conducteur électrique. Symbole Cu.

gâteau de cuivre

Forme coulée, de section rectangulaire, pour laminage.

concentré de cuivre

Produit résultant de l'opération de flottation utilisée pour l'extraction du cuivre de son minerai et constitué de particules de sulfure de fer et de cuivre.

copper drainage tube (DWV)

Seamless copper tube conforming to specific dimensions, commercially known as Copper Drainage Tube (DWV).

copper-iron alloy

Copper Alloy Nos. C19200, C19300 and C19400, containing iron as the principal alloying element, with or without the addition of other elements.

copper matte

A liquid layer of copper and iron sulphides which forms under the liquid slag during the smelting of copper concentrate in a reverberatory furnace.

coppermetals

A general term used in referring to all copper and copper alloys collectively.

coppers

Metals which have a minimum copper content of 99.3%.

copper service tube

Bendable copper water tube for underground water services.

copper water tube

Seamless copper tube conforming to specific dimensions, commercially known as Copper Water Tube and designated as Types "K", "L" and "M".

copper welding rod

Deoxidized copper filler metal, in wire or rod form, used in gas welding and brazing processes, and those arc-welding processes in which the electrode does not furnish the filler metal.

tube d'évacuation en cuivre DWV

Tube en cuivre sans soudure, conforme à des dimensions particulières, commercialement connu sous le nom de tube d'évacuation DWV.

alliage cuivre-fer

Alliages de cuivre n^{os} C19200, C19300 et C19400 contenant du fer comme principal élément d'addition, avec ou sans addition d'autres éléments.

matte de cuivre

Couche de sulfure de cuivre et de fer en fusion, se formant sous la scorie liquide lorsque l'on fond le concentré de cuivre dans un four à réverbère.

métaux cuprifères

Terme général employé pour désigner l'ensemble des cuivres et alliages de cuivre.

cuivres

Métaux dont la teneur minimale en cuivre est de 99,3 %.

tube de cuivre pour branchements

Tube flexible en cuivre posé dans la terre pour les conduites d'eau.

tube en cuivre pour l'eau

Tube en cuivre, sans soudure, conforme aux dimensions particulières, commercialement connu sous le nom de tube en cuivre pour l'eau, de types K, L et M.

baguette de soudage en cuivre

Métal d'apport en cuivre désoxydé, sous forme de fil ou de tige, utilisé dans le soudage au gaz, les procédés de brasage et dans les procédés de soudage à l'arc où l'électrode ne fournit pas le métal d'apport.

core shield
SEE **conductor shield**

cored forging

Forging process used in the manufacture of complex parts.

core-mold casting

Casting in a mold, where core(s) shape(s) the interior or exterior of a casting.

corrosion

Gradual destruction of a metal or alloy as a result of chemical processes. See also atmospheric corrosion, cavitation, dealuminification, denickelification, dezincification, erosion, exfoliation corrosion, fretting corrosion, galvanic corrosion, impingement corrosion, stress corrosion.

corrosion fatigue

The deterioration of properties resulting from repeated stressing of a metal in a corrosive medium. The rate of deterioration is greater than that resulting from either repeated stressing or corrosion alone.

covellite

Copper sulphide ore mineral containing 66.4% copper, and a rich blue in colour.

cracking

Rupturing caused mechanically or by thermal contraction or expansion.

forgeage avec noyau

Procédé de forgeage utilisé dans la fabrication de pièces compliquées.

coulée avec moule et noyau

Coulée dans un moule où le noyau donne la forme intérieure ou extérieure d'une pièce.

corrosion

Destruction progressive d'un métal, d'un alliage, par les agents atmosphériques, les produits chimiques, etc. Voir aussi corrosion atmosphérique, cavitation, désaluminisation, dénickelification, dézincification, érosion, corrosion par exfoliation, corrosion par frottement, corrosion galvanique, corrosion par érosion, corrosion sous efforts.

fatigue par corrosion

Détérioration des propriétés, causée par la mise sous tension répétée d'un métal en milieu corrosif. Le taux de détérioration est plus élevé que celui qui résulte de l'une ou l'autre condition prise individuellement.

covelline

Minerai sulfureux de cuivre contenant 66,4 % de cuivre, de couleur bleue intense.

fissure

Rupture causée mécaniquement ou par contraction et dilatation thermiques.

creep

The flow or plastic deformation of metals held for long periods of time at stresses lower than the normal yield strength. The effect is particularly important if the temperature of stressing is in the vicinity of the recrystallization temperature of the metal.

creep test

A test to determine the extension of metallic materials due to the combined effects of temperature, tensile stress and time.

crimped copper

Copper in sheets or strips having relatively small transverse corrugations applied after normal finishing operations to provide for expansion, to increase rigidity or for ornamental purposes.

cross-linked polyethylene

Thermosetting material derived from chemical cross-linking or vulcanizing of polyethylene at an elevated temperature and pressure so that the long polymer chains of independent molecules are reinforced by cross-linking into the form of a lattice network. Used for insulation of electrical cable.

cross rolling

Rolling at an angle to the long dimensions of the metal; usually done to increase width.

cross welt

Copper roofing. In traditional copper roofing, a joint used for joining sheets of copper usually across the direction of the roofslope.

fluage

Écoulement ou déformation plastique de métaux soumis pendant de longues périodes à des efforts inférieurs à la limite élastique normale. L'effet est particulièrement important si la température à laquelle les forces sont appliquées avoisine celle de la recristallisation du métal.

essai de fluage

Essai servant à déterminer l'extension des métaux due aux effets combinés de la température, des efforts de tension et du temps.

cuivre gaufré

Feuilles ou bandes en cuivre pourvues de petites ondulations transversales formées après les opérations ordinaires de finition. Ces ondulations permettent la dilatation et augmentent la rigidité de ces feuilles et en facilitent l'utilisation dans l'ornementation.

polyéthylène réticulé

Matériau thermodurcissable obtenu par réticulation ou vulcanisation chimique d'un polyéthylène, à température élevée et sous pression, de façon à ce que les longues chaînes polymérisées des molécules indépendantes soient renforcées par entrecroisement sous la forme d'un treillis. Utilisé dans les isolants des câbles électriques.

laminage en travers

Laminage perpendiculaire à la longueur du métal, fait en général dans le but d'en augmenter la largeur.

agrafe

Toitures en cuivre. Sur les toitures traditionnelles en cuivre, joint utilisé pour unir les feuilles de cuivre. Il est habituellement posé en travers de la pente du toit.

crown

The variation in thickness across the product from edge to centre or edge to edge.

crucible melting

Melting of metal in a refractory pot.

cupping

The first step in deep drawing. Shallow deformation of a flat product.

cuprite

Red cuprous oxide ore mineral containing 88.8% copper.

cupronickel alloy

Copper Alloy Nos. C70000 to C72000 inclusive, composed of copper and nickel with nickel content up to 40% and with small amounts of elements such as iron and manganese.

cupronickel welding rod

Welding rod of cupronickel, usually Copper Alloy No. C71500.

cup test

A test to indicate the ductility of sheet or strip, in which a cup is drawn from the metal until it fractures.

cutting

1. The process of bringing a product to desired dimensions by such operations as slitting, shearing, sawing and blanking.
2. As applied to surface finishing, cutting through or removing the surface layer of a metal with a buffing wheel and suitable abrasive compound, usually coarser than that used for buffing.

bombage

Variation d'épaisseur du bord au centre ou de bord à bord.

fusion au creuset

Fusion d'un métal dans un creuset réfractaire.

emboutissage léger

Première opération d'emboutissage. Déformation peu profonde d'un produit laminé.

cuprite

Minerai d'oxyde de cuivre, rouge, contenant 88,8 % de cuivre.

cupro-nickel

Alliages de cuivre n^{os} C70000 à C72000 inclus, composés de cuivre et de nickel avec teneur en nickel pouvant aller jusqu'à 40 % et petites additions d'éléments tels que le fer ou le manganèse.

baguette de soudage en cupro-nickel

Tige à souder en cupro-nickel, habituellement alliage de cuivre n^{o} C71500.

essai d'emboutissage

Essai servant à indiquer la ductilité d'une feuille ou bande dans lequel une cuvette est formée par emboutissage, jusqu'à ce qu'elle se brise.

coupage

1. Procédé par lequel on amène un produit aux dimensions désirées par cisaillement, sciage et perçage de flans.
2. Dans le finissage d'une surface, coupage ou enlèvement d'une couche de métal en surface à l'aide d'une polisseuse et d'un mordant convenable, habituellement plus grainé que celui qui est utilisé pour l'avivage.

D

D. & S. tube

A D. & S. (Dehydrated and Sealed) tube is a seamless copper tube in coils, which has been degreased, dehydrated, treated to retard internal discolouration, and sealed at the ends with plugs or caps. It is specifically intended for refrigeration and air conditioning applications.

tube déshumidifié et scellé

Le tube déshumidifié et scellé (D & S) est un tube en cuivre sans soudure, en couronnes, qui a été dégraissé, déshumidifié, traité pour retarder la décoloration et dont les bouts sont scellés par des tampons ou des bouchons. Il est spécialement fabriqué pour la réfrigération et les systèmes de climatisation.

dealuminification

A phenomenon somewhat similar to dezincification involving loss of aluminum.

désaluminisation

Phénomène quelque peu semblable à celui de dézincification, résultant en une perte d'aluminium.

deburring

Removing rough or sharp edges left on metal by cutting operations.

débavurage

Enlèvement des rives rugueuses ou pointues qui se forment sur le métal lors du découpage.

deep-drawing

Forming of a hollow component with deeply recessed parts, by forcing a blank into and/or through a die.

emboutissage profond

Formage d'une pièce creuse avec régions sévèrement enfoncées, en forçant une feuille dans ou à travers une matrice.

degassing

The removal of gas from molten metal.

dégazage

Élimination du gaz dans un métal en fusion.

degreasing

Finishing operation for removal of grease, oil, dirt and other contaminants from metal surfaces by such methods as solvent degreasing, ultrasonic degreasing and vapour degreasing.

dégraissage

Opération de finissage enlevant la graisse, l'huile, la poussière et autres contaminations des surfaces du métal et consistant à utiliser un solvant de dégraissage, des ultrasons ou de la vapeur.

denickelification

A phenomenon somewhat similar to dezincification involving loss of nickel.

dénickelification

Phénomène quelque peu semblable à celui de la dézincification, résultant en une perte de nickel.

density

The mass per unit volume of a material or body, usually expressed in pounds per cubic inch or grams per cubic centimeter.

deoxidized

A term applied to any metal or alloy to indicate that it has been treated to remove oxygen.

desalination

A process for converting saline and brackish water to fresh water.

dezincification

Corrosion of any alloy containing zinc (usually brass) involving loss of zinc.

diameter at any inside point

Inside diameter may be measured at any point around the periphery. Such individual measurements may depart from the nominal either because the tube is larger than nominal, smaller than nominal, out-of-round or because of a possible combination of these factors.

diameter at any outside point

Outside diameter may be measured at any point around the periphery. Such individual measurements may depart from the nominal either because the tube is larger than nominal, smaller than nominal, out-of-round or because of a possible combination of these factors.

dichromate-dipped finish
SEE **bichromate-dipped finish**

densité

Masse par unité de volume d'un matériau ou d'un corps, généralement exprimée en livres par pouce cube ou en grammes par centimètre cube.

désoxydé

Terme appliqué à tout métal ou alliage pour indiquer qu'il a été traité en vue d'en enlever l'oxyde.

dessalement

Procédé de conversion d'eau saline et de saumure en eau potable.

dézincification

Corrosion d'un alliage contenant du zinc (habituellement le laiton), résultant en une perte de zinc.

diamètre en un point intérieur quelconque

Le diamètre intérieur peut être mesuré à n'importe quel point de la périphérie. De telles mesures individuelles peuvent s'écarter du nominal si le tube est plus grand ou plus petit que le nominal, ou excentrique, ou s'il présente une combinaison de ces caractéristiques.

diamètre en un point extérieur quelconque

Le diamètre extérieur peut être mesuré à n'importe quel point de la périphérie. De telles mesures individuelles peuvent s'écarter du nominal si le tube est plus grand ou plus petit que le nominal, ou excentrique, ou s'il présente une combinaison de ces caractéristiques.

die

In casting: the metal mold into which molten metal is forced under considerable pressure to produce a die-cast component.

moule métallique; coquille

Dans la coulée sous pression, moule en métal dans lequel le métal en fusion est forcé sous une pression considérable afin d'obtenir un produit fini, coulé.

die

In forging: metal blocks having cavities so shaped as to impart the desired shape to the metal being forged when the dies (or blocks) are brought together in the forging press.

matrice

Dans le forgeage, blocs de métal ayant des cavités calculées de façon à donner la forme désirée au métal forgé quand les blocs sont joints sous la presse.

die

In drawing: the metal tools through which rod, wire or tube are pulled to reduce them to desired size.

filière

Dans l'étirage, outils métalliques à travers lesquels les tiges, les fils et les tubes sont étirés afin de les réduire aux dimensions désirées.

die casting

A casting made by forcing molten metal under considerable pressure into the cavity of a metal mold.

pièce coulée sous pression

Pièce coulée obtenue en forçant, sous l'effet d'une pression considérable, le métal en fusion à s'introduire dans la cavité d'un moule métallique.

die casting; pressure die casting

Casting method in which molten metal is forced under considerable pressure into the cavity of a metal mold.

coulée sous pression

Méthode de coulée par laquelle le métal en fusion est forcé, sous l'effet d'une pression considérable, à s'introduire dans la cavité d'un moule métallique.

die life

The satisfactory service period of dies before they become worn and must be removed from production equipment.

durée du moule

Période pendant laquelle les moules donnent un service satisfaisant avant d'être usés et enlevés de l'équipement de production.

die-scalping; die-shaving

Drawing through a sharp-edged die to remove the surface layer.

écroutage par matrice

Étirage à travers une matrice à tranchants afin d'enlever une couche de métal en surface.

die scratch

A longitudinal scratch on the surface of any drawn product resulting from the use of a roughened die or from the drag of a foreign particle between die and product.

rayure

Éraflure longitudinale sur la surface de tout produit étiré, provenant de l'utilisation d'une matrice rugueuse ou étant produite par une particule étrangère introduite entre la matrice et le produit.

die-shaving
SEE **die-scalping**

differential thermostat

Solar energy. A thermostat, usually with two sensors, used as an automatic control device for a solar installation.

thermostat différentiel

Énergie solaire. Thermostat possédant généralement deux détecteurs thermiques et utilisé comme dispositif de contrôle automatique dans une installation solaire.

diffusion brazing

A process which produces bonding at the joint interface by diffusion of a thin layer of liquid-phase alloy into the metals being joined.

brasage par diffusion

Procédé selon lequel la diffusion d'une couche mince d'un alliage en phase liquide dans les métaux à assembler produit l'adhésion des pièces à leur point de contact.

dimensional tolerances

The amounts by which dimensions may vary from those specified.

tolérances sur les dimensions

Écarts de variation admis, par rapport aux dimensions spécifiées.

dip soldering

A process whereby the joint to be formed is immersed in a bath of molten solder protected by a layer of molten flux.

soudage par trempage

Procédé par lequel le joint à former est immergé dans un bain de soudure liquide protégé par une couche de flux également fondu.

dip solution

Any chemical solution used to produce a specific colour or finish on copper or copper alloys.

bain de finition

Toute solution chimique utilisée pour produire une couleur ou un fini déterminé sur le cuivre ou ses alliages.

directional solidification

Solidification of molten metal in a casting in such a manner that feed metal is continually available for the portion which is just solidifying, such as in continuous casting.

disc

A completely round, commercially flat, solid blank made from a thick flat product.

disc-type straightening
SEE **ring-type straightening**

dish

A shallow concave surface, the area of the surface being large compared with the depth of the concave depression.

dormer

Copper roofing. A window set vertically in a structure projecting through a roofslope.

double-layer flat coil

A coil in the form of two flat spirally wound layers (applied particularly to copper water tube or refrigeration service tube).

downgate
SEE **sprue**

downsprue
SEE **sprue**

draft angle

Angle or taper on the die or pattern surface that facilitates the removal of parts from a die or a mold.

solidification directionnelle

Solidification d'un métal en fusion, coulé de façon à avoir une alimentation continuelle afin de compenser le métal qui se solidifie, comme dans la coulée continue.

flan

Pièce pleine et ronde, commercialement plate, découpée dans une tôle ou une bande épaisse.

tuilage

État d'une surface concave peu profonde, où la superficie de la surface est importante par rapport à la profondeur de la dépression concave.

lucarne

Toitures en cuivre. Fenêtre verticale dans la pente du toit.

couronne à double hélice à plat

Couronne constituée de deux couches planes enroulées en spirale (surtout utilisée pour les tubes en cuivre pour l'eau ou pour les tubes de réfrigération).

angle de dégagement

Angle ou conicité de la surface de la matrice ou du modèle facilitant l'enlèvement des pièces coulées.

drain-down system

Solar energy. An installation in which the water in the solar collectors is automatically drained when the system is not collecting heat energy.

drawing

The process of pulling flat products, rod, wire, tube, shapes, etc., through a die. This effects a reduction in size or change in shape of the cross-section and hardens the metal. See also plug drawing.

drawn finish

The finish obtained on tube, wire, and drawn rod, bar and strip by drawing through a die.

drawn flat product

A product with rectangular or square solid section and relatively great length in proportion to thickness, brought to final dimensions by drawing through a die.

drawn temper;
general-purpose temper

Applicable to tube only; temper commonly used where there is no real requirement for high strength or hardness on the one hand or for bending qualities on the other.

dredge cable;
trailing cable

Electricity. Heavy duty, flexible, armoured, moisture resistant cable, used for electrical supply to mobile equipment.

système de principe d'écoulement

Énergie solaire. Installation dans laquelle l'eau dans les capteurs solaires est évacuée automatiquement lorsque le système ne capte pas l'énergie thermique.

étirage

Allongement produit en tirant des métaux sous forme de produits plats, tiges, fils, tubes, profilés, etc. à travers une filière (tréfilage). Ce procédé durcit le métal tout en réduisant la section transversale. Voir aussi étirage avec poinçon.

fini étiré

Fini obtenu sur les tubes, les fils, les barres, les bandes et les profilés, par étirage dans une filière.

produit plat étiré

Produit de section pleine, rectangulaire ou carrée, de grande longueur par rapport à l'épaisseur, amené aux dimensions finales par étirage à travers une matrice.

état étiré

Applicable au tube seulement; état couramment utilisé lorsqu'il n'y a ni demande réelle de haute résistance ou dureté d'une part, ni propriétés de pliage à respecter, d'autre part.

câble de dragage;
câble de traînage

Électricité. Câble hermétique à armure robuste et flexible pour alimenter en électricité des appareils mobiles.

drop-hammer forming

Forming operation using a drop-hammer for force.

dross

Oxides of metals and other impurities on the molten metal surface.

dry-rolled finish

The finish obtained by cold rolling on polished rolls without the use of any coolant or metal lubricant, on material previously plain-pickled, bichromate- or bright-dipped.

ductility

The property of a metal which permits it to be drawn into rod, tube or wire without fracturing.

duplex tube
SEE **bimetal tube**

dye penetrant test

Nondestructive test for locating surface defects. A dye is added to a penetrant which is applied to the surface of the specimen and the excess removed. Defects such as cracks, porosity or laminations retain the dye and are more readily visible.

formage au marteau-pilon

Opération utilisant un marteau-pilon comme force de frappe.

scorie

Oxydes métalliques et autres impuretés à la surface d'un métal en fusion.

fini laminé à sec

Fini obtenu par laminage à froid d'un métal préalablement bien décapé au bichromate ou autre solution, sur des cylindres polis non refroidis et non lubrifiés.

ductilité

Propriété d'un métal permettant à celui-ci d'être étiré en tige, tube ou fil sans se fracturer.

essai par ressuage

Essai non destructif servant à localiser les défauts de surface. Un colorant est ajouté à un liquide pénétrant qui est appliqué sur la surface du spécimen, après quoi l'excès est enlevé. Les défauts tels que criques, porosités, lames, etc. retiennent le colorant et sont plus apparents.

E

ears

Wavy projections in a regular geometric pattern on the rim of drawn cups formed in the course of deep drawing, as a result of directional properties or anisotropy of the sheet metal.

cornes d'emboutissage

Projections ondulées dans un dessin géométrique régulier, sur la jante d'une cuvette formée par emboutissage profond et provenant d'une orientation préférentielle ou anisotropie de la structure du métal.

eaves

Copper roofing. The lower edge of a roofslope where the rainwater drains into a gutter.

eccentricity

The amount by which the maximum and minimum thicknesses at any cross-section of a round tube, measured at right angles to the axis of the tube, vary from the mean of these two measurements.

eddy-current test

Nondestructive test in which eddy-current is induced in the test object.

edgewise curvature

In the case of rolled metal, the lateral curvature of an edge from a straight line.

electric duct heater

Electricity. An electrical heating element used inside the duct of a warm-air heating system.

electric induction furnace

An electric melting furnace in which the primary conductor is coiled and generates, by electromagnetic induction, a secondary current which develops heat within the metal charge in the furnace.

electrocoating

Process whereby metal is deposited from an electrolytic bath on an object serving as a cathode.

revers

Toitures en cuivre. Partie inférieure d'un toit en pente à laquelle est attachée la gouttière.

excentricité

Le degré suivant lequel les épaisseurs maxima et minima d'une section transversale quelconque d'un tube rond, mesurées à angle droit par rapport à l'axe du tube, s'écartent de la moyenne de ces deux mesures.

essai par courants de Foucault

Essai non destructif dans lequel les courants de Foucault sont induits dans l'objet à contrôler.

courbure

Dans le cas d'un métal laminé, la courbure latérale d'une rive par rapport à une ligne droite.

élément chauffant électrique

Électricité. Élément utilisé à l'intérieur d'un conduit d'un système à air chaud.

four électrique à induction

Four électrique de fusion, dans lequel le conducteur primaire est bobiné et crée par induction électromagnétique un courant secondaire qui apporte de la chaleur à la charge de métal se trouvant dans le four.

revêtement électrolytique

Procédé par lequel un métal se trouvant dans un bain électrolytique se dépose sur un objet agissant comme cathode.

electrodeposition

The deposit of a metal or alloy on an electrode by passing electric current through an electrolyte (electrolysis).

dépôt électrolytique

Dépôt d'un métal ou alliage sur une électrode obtenu en passant un courant électrique à travers un électrolyte (électrolyse).

electroformed waveguide

Hollow metal tube used for the transmission of electrical energy and produced by electrodeposition of metal on a removable form or mandrel.

guide d'ondes formé par électrolyse

Tube métallique utilisé pour le transfert d'énergie électrique, produit par dépôt électrolytique d'un métal sur une forme amovible ou mandrin.

electroforming

Manufacture of articles by electrodeposition of a metal or alloy on a removable form or mandrel of the desired shape.

électroformage

Fabrication d'articles par dépôt électrolytique d'un métal ou d'un alliage sur une forme amovible ou mandrin de forme désirée.

electrolytic tank

Vessel or cell in which electrodeposition is done.

cuve électrolytique

Cylindre ou cellule dans lequel l'électrodéposition est effectuée.

electrolytic tough pitch copper

Copper No. C11000. A commercially pure, high-conductivity copper of any origin which has been refined by electrolytic deposition, then melted, oxidized and brought to tough pitch or controlled low-oxygen content, and finally cast into cakes, billets, wire bars, etc., suitable for hot or cold working, or both.

cuivre électrolytique non désoxydé

Cuivre nº C11000. Cuivre commercialement pur et de conductivité élevée, de toute provenance, raffiné par dépôt électrolytique. Lorsque le cuivre raffiné est en fusion, la teneur en oxygène est ajustée avant la coulée en lingots, barres à fil, billettes, etc. Ces produits sont ensuite travaillés à chaud ou à froid.

electron-beam welding

Welding process whereby the heat is supplied by the bombardment of the joint area by a stream of high-velocity electrons.

soudage par bombardement électronique

Procédé de soudage dans lequel la chaleur est fournie par le bombardement du joint à l'aide d'un faisceau d'électrons à haute vitesse.

electroplating

Depositing a metal or alloy in an adherent form on an object serving as a cathode by passing electric current through an electrolyte.

galvanoplastie

Procédé qui permet d'appliquer un dépôt de sels métalliques libérés par électrolyse sur un objet que l'on veut recouvrir ou dont on veut prendre l'empreinte.

electropolishing

Producing an electrochemical surface finish by preferential dissolution of metal at the anode.

polissage électrolytique

Production d'un fini de surface par électrochimie, effectuée par la dissolution préférentielle du métal sur l'anode.

electrotinning

Coating metal with a very thin layer of tin by electroplating.

étamage électrolytique

Application sur un métal d'une couche très fine d'étain par galvanoplastie.

elongation

The permanent extension of a specimen which has been stretched to rupture in a tension test. The percentage elongation is an indication of ductility.

allongement

Extension permanente d'un échantillon qui a été étiré jusqu'à rupture dans un essai de traction. Le pourcentage d'allongement est une indication de la ductilité.

embossing

The ornamenting of metalwork with raised surfaces.

repoussage

Effet décoratif d'un métal travaillé, avec surfaces en relief.

embrittlement

Loss in ductility of metal caused by physical or chemical change.

fragilisation

Perte de ductilité du métal causée par un changement physique ou chimique.

enamelled copper wire

Electricity. Copper conductor insulated with a coating of enamel.

fil de cuivre émaillé

Électricité. Conducteur en cuivre, isolé à l'aide d'un recouvrement d'émail.

enargite

Ore mineral containing 48.3% copper as well as amounts of sulphur and arsenic.

enargite

Minerai contenant 48,3 % de cuivre et une certaine quantité de soufre et d'arsenic.

erosion

The abrasion of metal or other material by liquid or gas, usually accelerated by presence of solid particles of matter in suspension and sometimes by corrosion. See also cavitation, impingement corrosion.

érosion

Abrasion d'un métal ou autre matériau par un liquide ou un gaz, habituellement accélérée par la présence de particules solides en suspension et parfois par corrosion. Voir aussi cavitation, corrosion par érosion.

etching

1. As applied to mill products and forgings, an attack by corrosive media resulting in pitting, mealiness or outline of structural details of the metal.

2. In metallography, the process of revealing structural details by the preferential attack of reagents on a metal surface.

etching

In metallurgy, a specimen that has been subjected to preferential chemical or electrolytic attack in order to reveal structural details.

etching brass

A term used to indicate quality of material rather than chemical composition. The term signifies a flat product unusually free of surface defects, very flat and generally of quarter-hard or half-hard temper.

exfoliation corrosion

Type of corrosion resulting in elevation of layers of metal at the surface.

expanded polyethylene

Polyethylene with a relatively low density produced by the addition of small unicellular air or gas bubbles.

explosive forming

Shaping of metal in dies, using explosive charge to create the forming pressure.

extra high leaded brass

Copper Alloy No. C35600, containing nominally 63% copper, 34.5% zinc and 2.5% lead.

gravage

1. Quand il s'agit de produits semi-ouvrés et de forgeage, attaque par un agent corrosif, résultant en piqûres, surfaces rugueuses ou profils structuraux du métal.

2. En métallographie, procédé révélant les détails de structure par attaque préférentielle de réactifs sur la surface d'un métal.

gravure

En métallurgie, échantillon qui a été soumis à une attaque chimique ou électrolytique préférentielle, afin de révéler les détails de la structure.

laiton pour gravure

Terme employé pour indiquer la qualité d'un matériau plutôt que sa composition chimique. Le terme désigne un produit plat, exceptionnellement exempt de défauts de surface, très plat et normalement à l'état quart-dur ou demi-dur.

corrosion par exfoliation

Genre de corrosion causant le détachement de lamelles à la surface d'un métal.

polyéthylène expansé

Polyéthylène à densité relativement basse, produit par l'addition de petites bulles unicellulaires d'air ou de gaz.

formage par explosion

Mise en forme d'un métal dans une matrice à l'aide d'une charge explosive créant la pression de formage.

laiton au plomb 2,5 %

Alliage n° C35600, composition nominale 63 % de cuivre, 34,5 % de zinc et 2,5 % de plomb.

extruded bar

Metal bar brought to final dimensions by extrusion.

barre filée

Barre amenée à ses dimensions finales par extrusion.

extruded rod

Metal rod brought to final dimensions by extrusion.

tige filée

Tige amenée à ses dimensions finales par extrusion.

extruded shape

Metal shape brought to final dimensions by extrusion.

profilé filé

Profilé amené à ses dimensions finales par extrusion.

extruded tube

Metal tube brought to final dimensions by extrusion.

tube filé

Tube amené à ses dimensions finales par extrusion.

extruded wire

Wire brought to final dimensions by extrusion.

fil extrudé

Fil amené à ses dimensions finales par extrusion.

F

fatigue

The tendency for a metal to break under conditions of repeated cyclic stressing considerably below the ultimate tensile strength.

fatigue

Tendance du métal à casser sous l'effet d'efforts cycliques répétés, bien inférieurs à la résistance maximale à la traction.

fatigue test

A test to determine the endurance limit of a metal's resistance to fatigue by subjecting a specimen to repeated alternating or pulsating stresses.

essai de fatigue

Essai destiné à déterminer la limite d'endurance d'un métal à la fatigue, en soumettant un échantillon à des efforts alternés et répétés ou à des pulsations.

ferrule

Metal ring or collar used in installation of boiler flues, condenser tubes and similar applications.

bague

Anneau ou collier en métal, utilisé dans l'installation des carneaux de chaudières, des tubes de condenseurs et applications semblables.

filler metal

A metal or alloy which is melted down in a welding or brazing operation to supply metal for the joint.

métal d'apport

Métal ou alliage fondu au cours d'une opération de soudage ou de brasage afin de fournir le métal nécessaire au joint.

filtering

In ore processing, filtering is the process which follows flotation.

filtrage

Dans le traitement du minerai, la filtration est l'opération suivant la flottation.

finish annealing

Annealing operation to convert work-hardened metal to annealed temper for a finished product.

recuit de finition

Procédé de recuit qui confère au métal son état final.

finished edges

Smooth edges produced on flat wire, strip or bar by drawing or rolling with or without previous slitting. The edge contours most commonly used are square corners, rounded corners, rounded edges and full rounded edges.

rives travaillées

Rives lisses produites sur du fil plat, une feuille ou une barre par étirage ou laminage, avec ou sans cisaillement préalable. Les contours de rives les plus couramment utilisés sont les coins carrés, les coins arrondis, les rives arrondies et les rives semi-circulaires.

finned tube

Tube having a series of metallic ribs on the outside or inside surface either parallel to the longitudinal axis or circumferentially extended from the tube to increase the effective surface area for heat-transfer application.

tube à ailettes

Tube ayant une série de côtes métalliques sur la surface intérieure ou extérieure, soit parallèles soit perpendiculaires à l'axe longitudinal, afin d'augmenter la superficie de surface effective, pour des applications requérant un transfert de chaleur.

fire-cracking
SEE **heat-cracking**

fire-refined copper

A commercially pure copper of any origin or type which is finished by a furnace process without any previous electrolytic refining.

cuivre affiné au feu

Cuivre, de toute provenance ou de tout genre, commercialement pur, obtenu par raffinage au four sans affinage électrolytique préalable.

fixed-type cleat

Copper roofing. Fastening device for fixing sheet copper roofing to a substrate, and which acts as an anchor and does not allow longitudinal movement due to expansion and contraction of the metal.

patte fixe

Toitures en cuivre. Attache de fixation de feuilles de toiture en cuivre à une charpente, servant également d'ancrage et éliminant le mouvement longitudinal dû à la dilatation et la contraction du métal.

flanging

Forming a projection, usually on the end of a tube, to increase its strength.

flaring

1. Forming an outward acute-angle flange on a tubular part.

2. Forming a flange by using the head of a hydraulic press.

flaring test

A test used to determine the capacity of a tube for expansion and to reveal surface defects by pushing a cone into the open end of a tube.

flashing

Copper roofing. Sheet or strip copper used to give a weather-tight joint, for example, where a roofslope meets a vertical wall or where two roofslopes meet, or to protect building structural materials from the elements.

flatness

The degree to which a surface of a flat product approaches a plane.

flat product

A product with rectangular or square solid section and relatively great length in proportion to thickness. See also drawn flat product, rolled flat product.

flattening

The mill operation performed on rolled flat products to reduce or eliminate distortions such as curl and dish.

rabattage

Formation d'une saillie, habituellement à l'extrémité d'un tube, afin d'en augmenter la force.

évasement

1. Formation d'une saillie extérieure acutangulaire sur une pièce tubulaire.

2. Formation d'une saillie à l'aide de la tête d'une presse hydraulique.

essai d'évasement

Essai effectué pour déterminer la capacité d'expansion du tube et pour révéler les défauts de surface en introduisant une pièce conique dans l'extrémité ouverte de l'échantillon.

solin

Toitures en cuivre. Feuille de cuivre utilisée pour former un joint hermétique aux endroits où se rencontrent une toiture inclinée et une paroi verticale ou à l'endroit où deux toitures en pente se rejoignent, ainsi que pour la protection contre les intempéries des matériaux structuraux utilisés dans le bâtiment.

planéité

État de la surface d'un produit plat, par rapport à un plan.

produit plat

Produit de section pleine, rectangulaire ou carrée, de grande longueur par rapport à l'épaisseur. Voir aussi produit plat étiré, produit plat laminé.

aplanissement

Opération sur des produits plats laminés, afin de compenser le manque de planéité tels l'ondulation et le tuilage.

flattening test

A test made on annealed tube to indicate ductility and freedom from mechanical defects.

flooding compound

Electricity. Liquid compound used inside a cable sheath usually for the purpose of adhesion, to fill voids or as a corrosion deterrent.

flotation

Concentrating operation in which available metallic minerals are separated from the waste rock of finely ground ores, on the basis of the different wetting characteristics of the various minerals, to produce copper concentrate.

flow lines

Deformation of the crystal structure revealed on a polished and etched section which discloses the manner in which the metal is made to fill and follow a die contour.

fluidity

The ability of molten metal to run into and fill a mold cavity.

fluted outside and plain inside tube

A tube with longitudinal, rounded grooves on the outside surface and a plain inner surface.

fluted tube

Tube of nominally uniform wall thickness, having regular longitudinal, concave corrugations with sharp cusps between corrugations.

essai d'aplatissement

Essai effectué sur le tube recuit pour déterminer la ductilité et l'absence de défauts de surface.

composé de remplissage

Électricité. Composé liquide à l'intérieur de la gaine du câble utilisé comme élément adhésif, pour réduire la corrosion ou comme composé de remplissage (bourrage).

flottation;
flottage

Opération de concentration dans laquelle les minerais métalliques existants sont séparés de la roche contenue dans le minerai finement broyé, basée sur le principe des différences de caractéristiques de mouillage entre les différents minéraux, pour produire un concentré de cuivre.

veines

Déformation d'une structure cristalline, apparaissant sur une section attaquée chimiquement et polie et qui montre ce qui arrive à un métal introduit dans une matrice.

fluidité

Aptitude d'un métal fondu à remplir la cavité d'un moule.

tube à cannelures extérieures

Tube ayant une surface extérieure cannelée et une surface intérieure unie; les cannelures sont des sillons longitudinaux.

tube à cannelures

Tube d'épaisseur uniforme ayant des cannelures longitudinales concaves avec des arêtes vives entre les cannelures.

flux

1. In melting, a substance added to the melt to promote removal of foreign materials and protect the surface.

2. In brazing or welding, a substance introduced to remove oxide and impurities.

flux

1. Dans la fusion, substance ajoutée pour favoriser l'enlèvement de matières étrangères et protéger la surface.

2. Dans le brasage ou le soudage, substance introduite pour enlever l'oxyde et les impuretés.

foil

A term often applied to a thin flat-rolled section usually 0.005 in. or less in thickness.

feuillard

Produit plat laminé de 0,005 po d'épaisseur au maximum, de largeur quelconque.

forging

A method of forming parts by pressing a heated slug or blank cut from wrought material in an impression die.

forgeage

Méthode pour former des objets consistant à presser dans une matrice un lingot chaud ou une ébauche d'un matériau semi-ouvré.

forging

An article produced by the forging process.

pièce forgée

Produit métallique obtenu par forgeage.

forging brass

Copper Alloy No. C37700, containing nominally 59% copper, 39% zinc and 2% lead.

laiton de matriçage

Alliage n^{o} C37700, composition nominale 59 % de cuivre, 39 % de zinc et 2 % de plomb.

forging range

Temperature range within which the slug or blank cut from wrought material should be heated to give optimum forging conditions.

limites de forgeage

Zone de température dans laquelle un lingot ou une ébauche coupée d'un matériau semi-ouvré devrait être chauffé pour obtenir les meilleures conditions de forgeage.

forming

Shaping of metal part without intentionally changing its thickness. See also drop-hammer forming, explosive forming, roll forming.

formage

Mise en forme d'une pièce de métal sans changement intentionnel de son épaisseur. Voir aussi formage au marteau-pilon, formage par explosion, formage par rouleaux.

free-cutting brass

Copper Alloy No. C36000, containing nominally 61.5% copper, 35.5% zinc and 3% lead.

free-cutting Muntz metal

Copper Alloy No. C37000, containing nominally 60% copper, 39% zinc and 1% lead.

free-cutting phosphor bronze

Copper Alloy No. C54400, containing nominally 88% copper, 4% tin, 4% zinc and 4% lead.

free machining

The quality of an alloy which enables it to be cut in automatic machines at relatively high speeds yielding short, brittle chips.

freezing range

The range of temperature within which a metal solidifies.

fretting corrosion

Surface damage in a corrosive media, due to relative movement of solid surfaces in contact under pressure.

furnace

A chamber, apparatus or equipment in which fuel is consumed to produce heat for various purposes.

fusion welding

Welding process whereby the base metal at the joint is melted.

laiton de décolletage

Alliage nº C36000, composition nominale 61,5 % de cuivre, 35,5 % de zinc et 3 % de plomb.

métal Muntz de décolletage

Alliage nº C37000, composition nominale 60 % de cuivre, 39 % de zinc et 1 % de plomb.

bronze phosphoreux de décolletage

Alliage nº C54400, composition nominale 88 % de cuivre, 4 % d'étain, 4 % de zinc et 4 % de plomb.

facilement usinable

Qualité d'un métal lui permettant d'être travaillé sur des machines automatiques à des vitesses relativement élevées en formant des copeaux courts et cassants.

intervalle de solidification

Gamme de température dans laquelle un métal se solidifie.

corrosion par frottement

Dommage superficiel en milieu corrosif causé par un mouvement relatif de surfaces solides en contact et sous pression.

four

Chambre, appareil ou équipement dans lequel le combustible est consommé pour produire de la chaleur utilisée dans différentes applications.

soudage par fusion

Procédé de soudage dans lequel le métal de base est fondu dans le secteur du joint.

G

galvanic corrosion

Corrosion caused by passage of an electric current between two dissimilar metals in a contacting solution.

corrosion galvanique

Corrosion causée par le passage d'un courant électrique entre deux métaux différents se trouvant en milieu conducteur.

gas-shielded arc welding

Arc welding in which the arc and molten metal are shielded from the atmosphere by a stream of gas, such as argon or helium.

soudage à l'arc sous gaz protecteur

Procédé de soudage à l'arc selon lequel le métal en fusion ainsi que l'arc sont protégés de l'atmosphère par un courant de gaz tel que l'argon ou l'hélium.

gassing

1. A phenomenon occurring in metals: the molten metal absorbs gas which is partially evolved as the metal cools, resulting in the development of voids.

2. A condition in oxygen-bearing copper which has been heated to elevated temperatures in a highly reducing atmosphere.

gazage

1. Phénomène survenant dans un métal, causé par l'absorption de gaz pendant sa fusion et l'évolution partielle de ce gaz au cours du refroidissement du métal, produisant des cavités.

2. Condition d'un cuivre contenant de l'oxygène, qui a été chauffé à température élevée dans une atmosphère très réductrice.

gas welding

Welding process in which the heat is supplied by a gas flame.

soudage au gaz

Procédé de soudage dans lequel la chaleur est fournie par la flamme d'un chalumeau.

gating system

Usually the assembly of pouring basin, risers, sprues and runners in a casting mold.

dispositif d'alimentation

Habituellement, ensemble du bassin de coulée, des masselottes et des canaux dans un moule.

gauge

An instrument used for measuring physical conditions.

jauge

Instrument utilisé pour mesurer des conditions physiques.

gauge number

A number in a specific series used to designate a dimension, specifically thickness of flat products, wall thickness of tube or diameter of wire.

numéro de jauge

Nombre d'une série spécifique, utilisé pour désigner une dimension telle que l'épaisseur d'un produit plat ou la paroi d'un tube, ou le diamètre d'un fil.

gilding metal

Copper Alloy No. C21000, containing nominally 95% copper and 5% zinc.

laiton rouge 95-5

Alliage nº C21000, composition nominale 95 % de cuivre et 5 % de zinc.

glossing
SEE **mechanical colouring**

grain

A solid polyhedral (many-sided) crystal consisting of groups of atoms bound together in a regular geometric pattern. In mill practice grains are usually studied only as they appear in one plane.

grain

Cristal polyédrique (plusieurs faces), consistant en groupes d'atomes reliés dans un réseau géométrique régulier. En pratique, les grains sont habituellement étudiés tels qu'on les voit sur un plan.

grain boundary

The line of demarcation between grains.

interface cristalline

Ligne de démarcation entre les grains.

grain growth

The process by which individual grains coalesce to form larger and, therefore, fewer grains. This is usually brought about by annealing and results in the softening of the metal as well as in changes in other properties.

croissance du grain

Procédé par lequel des grains se réunissent pour former de plus gros grains moins nombreux. Ceci est habituellement obtenu par recuit et a pour résultat d'adoucir le métal aussi bien que d'en changer les propriétés.

grain size

The average diameter of grains, usually determined microscopically, on an etched surface of the metal.

dimension du grain

Diamètre moyen d'un grain, habituellement déterminé au microscope sur la surface du métal attaqué chimiquement.

gravity die casting
SEE **permanent mold casting**

grinding

Removing material from work with an abrasive wheel.

meulage

Enlèvement de métal à l'aide d'une meule abrasive.

grounding rod

Electricity. A bare copper rod or electrode, driven into the ground in a suitable location, for the electrical grounding of power equipment and installations.

tige de mise à la terre

Électricité. Tige ou électrode en cuivre, enfoncée dans la terre dans un emplacement convenable afin de relier à la terre les installations et les appareils électriques.

ground wire

Electricity. A wire used to connect electrical equipment to earth or to other grounded equipment.

fil de mise à la terre

Électricité. Fil utilisé pour relier des équipements électriques à la terre ou à d'autres équipements déjà reliés à la terre.

gun metal

1. Copper Alloy No. C90500 (cast products), containing tin and zinc as the principal alloying elements and small amounts of other elements.

2. Copper alloys having combinations of copper, tin, lead and zinc, on which the gun metals are based.

bronze à canon

1. Alliage de cuivre nº C90500 (produit coulé) contenant de l'étain et du zinc comme éléments principaux d'addition ainsi que d'autres éléments en petite quantité.

2. Alliages de cuivre constitués par différentes combinaisons de cuivre, d'étain, de plomb et de zinc, éléments de base du bronze à canon.

H

hammer forging

A forging process in which the piece is deformed by repeated blows.

forgeage au marteau-pilon

Procédé de forgeage dans lequel la pièce est déformée par coups répétés.

hand straightening

The process of straightening by bending or twisting by hand with the aid of adjustable supports and suitable hand tools, usually applied to shapes and to large-diameter tubes.

redressage manuel

Procédé de redressage des barres, profilés ou tubes à l'aide d'outils manuels ou de supports réglables.

hard condition

The as-worked temper of a product.

état dur

État de livraison d'un produit présenté tel qu'il a été travaillé.

hard-drawn temper

Temper used only where there is need for a tube as hard or as strong as is commercially feasible for the size in question.

état étiré dur

État des tubes possédant la plus grande dureté et la plus grande résistance à la tension possible commercialement dans les dimensions considérées.

hardness

The resistance of metal to plastic deformation by indentation. The most common method of measurement is Rockwell. Other methods are Brinell, Scleroscope, Tukon and Vickers.

hardness number

The number used to designate the hardness of metal. The number is related to the scale of values of a particular hardness test, e.g. Rockwell B 80 or Brinell 150.

hard spot

Localized dense inclusion in a casting, harder than the surrounding metal.

heat-cracking

Spontaneous failure of some metals by cracking under combined action of elevated temperature and stress (residual or applied). Fire-cracking is a form of heat-cracking resulting from residual stress and externally applied heat.

heat exchanger

A chamber or conduit in which heat resulting directly from combustion of fuel or electrical resistance or heat from a heating medium such as air, water or steam is transferred through the walls of the chamber or conduit to the surrounding air, objects or water.

heat exchanger tube

A tube manufactured to special requirements as to dimensional tolerances, finish and temper for use in heat exchangers.

dureté

Résistance du métal à la déformation plastique par empreinte. La méthode de mesure Rockwell est la plus courante. Il en existe d'autres: Brinell, Scléroscope, Tukon et Vickers.

indice de dureté

Nombre servant à désigner la dureté d'un métal. Ce nombre est relié à l'échelle de valeurs d'un essai de dureté donné tel que Rockwell B 80 ou Brinell 150.

point dur

Inclusion dense plus dure que le métal environnant, parfois présente dans une pièce coulée.

crique à chaud

Affaiblissement spontané de certains métaux par fissurage sous l'action combinée d'une température élevée et d'efforts (résiduels ou appliqués). La fissure au feu est formée pendant le chauffage et est dépendante des efforts résiduels et de la chaleur appliquée.

échangeur thermique

Chambre ou conduit dans lequel la chaleur résultant directement d'une combustion ou de résistances électriques, ou celle qui provient d'un milieu chauffant tel que l'air, l'eau ou la vapeur, est transmise à travers les murs de la chambre ou du conduit à l'air, aux objets environnants ou à l'eau environnante.

tube d'échangeur thermique

Tube fabriqué avec précision en ce qui concerne les tolérances sur les dimensions, le fini et l'état de livraison, utilisé pour les faisceaux tubulaires des échangeurs thermiques.

heat pump

An electrically powered device for extracting heat from a low-temperature source for higher temperature requirements, such as heating a building. It can also be reversed to cool a building.

pompe thermique; pompe à chaleur

Appareil électrique servant à extraire la chaleur d'une source de basse température pour l'utiliser là où des températures plus élevées sont requises, par exemple: chauffage d'un édifice. Peut aussi être utilisé pour la climatisation.

heat treatment

A combination of heating and cooling operations applied to a metal or alloy in the solid state to produce changes in physical and mechanical properties.

traitement thermique

Chauffage et refroidissement combinés, appliqués à un métal ou alliage à l'état solide pour produire des changements dans les propriétés physiques et mécaniques.

helical coil

A coil in the form of a regular cylindrical helix.

couronne hélicoïdale

Couronne en forme d'hélice cylindrique régulière.

high-conductivity copper

Copper Nos. C10000 to C11600 inclusive. A copper which, in the annealed condition, has a minimum electrical conductivity of 100% IACS.

cuivre à haute conductivité

Cuivre n^{os} C10000 à C11600 inclus. Cuivre qui, à l'état recuit, possède une conductivité électrique minimale de 100 % IACS.

high copper alloys

Alloys which have a designated copper content in excess of 94%.

alliages à haute teneur en cuivre

Alliages dont le contenu en cuivre est de plus de 94 %.

high-frequency welding

Welding process using a high-frequency electric current.

soudage à haute fréquence

Procédé de soudage utilisant un courant électrique à haute fréquence.

high leaded brass

Copper Alloy Nos. C34200, containing nominally 65% copper, 33% zinc and 2% lead, and C35300, containing 62% copper, 36% zinc and 2% lead.

laiton au plomb 2 %

Alliages de cuivre n^{o} C34200, contenant nominalement 65 % de cuivre, 33 % de zinc et 2 % de plomb, et n^{o} C35300, contenant 62 % de cuivre, 36 % de zinc et 2 % de plomb.

high leaded tube brass

Copper Alloy No. C33200, containing nominally 66% copper, 32.4% zinc and 1.6% lead.

holding furnace

A small furnace into which molten metal can be transferred to be held at the proper temperature until it can be used to make castings.

homogeneous

The same in structure or quality, similar, or composed of similar parts.

homogenization annealing

The elimination or reduction of chemical segregation by diffusion, by holding the metal at an elevated temperature.

honing

The removal of internal stock from cylindrical surface of a workpiece by abrasion.

Hooker process
SEE **impact extrusion**

hot-dip tinning

Coating metal with a very thin layer of tin by immersion in a molten bath of tin.

hot extrusion

The process of shaping metal into a chosen continuous form by forcing it from a closed container through a die of appropriate shape.

laiton au plomb pour tube 1,6 %

Alliage n° C33200, composition nominale 66 % de cuivre, 32,4 % de zinc et 1,6 % de plomb.

four d'attente;
four de maintien

Petit four dans lequel le métal en fusion peut être transféré pour y être maintenu à la température voulue jusqu'à ce qu'il puisse être utilisé dans la fabrication de pièces coulées.

homogène

Identique en structure ou qualité, semblable ou composé de parties semblables.

recuit d'homogénéisation

Élimination ou réduction par diffusion de ségrégations chimiques en maintenant le métal à une température élevée.

alésage

Enlèvement par abrasion de matière se trouvant sur la surface intérieure d'un cylindre.

étamage par immersion

Application sur un métal d'une couche très fine d'étain par immersion dans un bain d'étain en fusion.

filage à chaud

Procédé de formage d'un métal en forme continue déterminée, en le forçant à passer d'un réservoir adjacent à travers une matrice de forme appropriée.

hot-rolled bar

Bar brought to final dimensions by hot rolling.

barre laminée à chaud

Barre amenée à ses dimensions finales par laminage à chaud.

hot-rolled finish

The finish obtained by rolling metal while hot.

brut de laminage à chaud

Fini caractéristique de la surface d'un métal laminé à chaud.

hot-rolled plate

Plate brought to final dimensions by hot rolling.

plaque laminée à chaud

Plaque amenée à ses dimensions finales par laminage à chaud.

hot-rolled rod

Rod brought to final dimensions by hot rolling.

tige laminée à chaud

Tige amenée à ses dimensions finales par laminage à chaud.

hot-rolled shape

Shape brought to final dimensions by hot rolling.

profilé laminé à chaud

Profilé amené à ses dimensions finales par laminage à chaud.

hot-rolled sheet

Sheet brought to final dimensions by hot rolling.

feuille laminée à chaud

Feuille amenée à ses dimensions finales par laminage à chaud.

hot-rolled wire

Wire brought to final dimensions by hot rolling.

fil laminé à chaud

Fil amené à ses dimensions finales par laminage à chaud.

hot rolling

Process of rolling metal to reduce its thickness, carried out above the softening temperature of the metal and, with copper alloys, usually at temperatures from about 1200°F to 1700°F (650°C to 927°C).

laminage à chaud

Procédé de laminage d'un métal pour en réduire l'épaisseur, effectué au-dessus de la température d'adoucissement du métal, entre 1200 °F et 1700 °F (650 °C et 927 °C) pour les alliages de cuivre.

hot shortness;
red shortness

Brittleness in hot metal.

fragilité à chaud

Fragilité d'un métal chauffé.

hot spot

Localized area of high temperature resulting from inadequate heat dissipation by the mold.

point chaud

Endroit localisé de température élevée résultant d'une dissipation inadéquate de la chaleur par le moule.

hot working

The process of changing the form or cross-section of a piece of metal at a temperature above its recrystallization temperature.

déformation à chaud

Procédé servant à changer la forme ou la section d'une pièce de métal, effectué à une température supérieure à celle de la recristallisation.

hydroforming

Original term hydroform. Forming of metal parts by application of hydraulic pressure.

hydroformage

Formage de pièces en métal par application d'une pression hydraulique.

hydrogen embrittlement

In oxygen-bearing copper, a condition of low ductility resulting from absorption of hydrogen at high temperature, internal reduction of cuprous oxide and creation of intergranular holes or cracks by the accompanying generation of steam.

fragilisation à l'hydrogène

Dans le cuivre contenant de l'oxygène, état de basse ductilité provenant de l'absorption d'hydrogène à haute température, réduction interne de l'oxyde de cuivre et formation de trous ou criques intergranulaires, par suite de la formation de vapeur d'eau.

hydronic heating

A modern building heating system using forced recirculation of hot water through such heat-emitting devices as baseboard convectors.

chauffage hydronique

Système moderne de chauffage de bâtiments dans lequel l'eau chaude est forcée à circuler dans des appareils émettant la chaleur tels que convecteurs-plinthes.

hydrostatic test

A test to prove soundness and resistance to leakage of tube and pipe under internal water pressure.

essai sous pression hydraulique

Essai pour vérifier la solidité et les propriétés hermétiques des tubes et tuyaux, sous pression interne d'eau.

I

impact extrusion

The formation of a tubular section by striking a metal blank with a punch moving at high velocity, causing the metal to flow up around the punch.

filage par choc

Formation d'une pièce tubulaire par l'application rapide d'une force à l'aide d'un poinçon à un flan métallique, le métal fluant autour du poinçon pour former la section tubulaire.

impact resistance;
shock resistance

The resistance of a metal to failure due to sudden shock load.

impact test

A test conducted to determine the resistance of metals to failure caused by sudden shock load.

impingement corrosion

A type of localized corrosion caused by the striking of a liquid, containing entrained gases, on a metal surface.

inclined-roll straightening

The process of straightening round rod or tube by passing the product through a machine with rolls which have special contours and whose axes are at a slight angle so as to give the product a helical forward motion with repeated flexing in all planes through the axis.

inclusion

Particles of foreign material (usually chips, dirt, carbon, oxides) that are held mechanically on or within the metal.

induction annealing

Annealing operation in which heat is supplied by electrical induction.

induction melting

Melting operation in which heat is generated by electromagnetic induction.

résilience

Résistance d'un métal à la rupture à la suite d'un choc brusque.

essai de résilience

Essai effectué pour déterminer la résistance des métaux au bris par impact.

corrosion par érosion

Genre de corrosion localisée, causée par l'impact d'un liquide contenant des gaz emprisonnés sur la surface d'un métal.

redressage par rouleaux obliques

Redressage de tiges rondes ou tubes en les passant à travers une machine pourvue de rouleaux à contours spéciaux et dont les axes sont légèrement en angle, de façon à donner au produit un mouvement hélicoïdal vers l'avant, avec pliages répétés dans tous les sens.

inclusion

Particules de matières étrangères (habituellement copeaux, poussières, carbone, oxydes) qui se trouvent à la surface ou dans le métal.

recuit par induction

Opération de recuit dans laquelle la chaleur est fournie par un courant d'induction.

fusion par induction

Opération de fusion dans laquelle la chaleur est fournie par induction électromagnétique.

industrial service tube

Soft-temper copper tube intended for use in gas and oil lines for machines and field repairs and alterations.

industry alloy No.

The standard copper industry designation given to a coppermetal of a particular composition.

ingot

A copper or copper-alloy casting of small rectangular shape weighing about 20-35 pounds for remelting.

ingot bar

A small, rectangular copper casting weighing about 50-70 pounds for remelting.

inhibited admiralty

Copper Alloy Nos. C44300, C44400 and C44500 respectively. Admiralty modified by the addition of 0.02 to 0.10% of arsenic, antimony or phosphorus to inhibit dezincification.

inhibitor

Element added in small amounts to an alloy to increase the resistance of the alloy to corrosion.

intergranular;
intercrystalline

Terms used interchangeably to indicate a path along the grain boundaries and between rather than through the crystals or grains.

tube à usage industriel

Tube en cuivre mou, utilisé dans les canalisations de gaz et d'huile de machines et pour les réparations et les transformations faites au chantier.

code d'alliage

Numéros donnés par l'industrie du cuivre aux alliages de cuivre de composition spécifique.

lingot

Pièce coulée en cuivre ou alliage de cuivre, de forme rectangulaire, pesant de 20 à 35 livres et servant à la refonte.

lingot

Pièce coulée en cuivre, rectangulaire, pesant de 50 à 70 livres et servant à la refonte.

laiton amirauté inhibé

Alliages de cuivre n^{os} C44300, C44400 et C44500 respectivement. Laiton amirauté modifié par l'addition de 0,02 % à 0,10 % d'arsenic, d'antimoine ou de phosphore, ayant pour effet d'inhiber la dézincification.

inhibiteur

Élément ajouté en petites quantités à un alliage pour augmenter sa résistance à la corrosion.

intergranulaire;
intercristallin

Termes employés pour indiquer des caractéristiques localisées à la limite, plutôt qu'en travers, des cristaux ou des grains.

intergranular cracking;
intercrystalline cracking

Fracture of metal along the grain boundaries and between crystals or grains.

crique intergranulaire;
crique intercristalline

Fracture d'un métal suivant les limites des grains ou des cristaux.

investment casting;
precision casting

A casting method in which a mold is made by surrounding (investing) an expendable pattern (usually wax, plastic or frozen mercury) with a refractory slurry that sets at room temperature, then melting out the pattern, leaving a mold without joints in which molten metal can be cast with high dimensional accuracy. This method is sometimes inaccurately referred to as lost-wax casting, the process from which investment casting developed. See also lost-wax process, shell-mold casting.

coulée de précision

Méthode de coulée selon laquelle on prépare un moule en enrobant un modèle destructible, généralement en cire, en plastique ou en mercure congelé, d'un matériau réfractaire durcissant à température ambiante. Le moule est ensuite cuit et le modèle fond, laissant un moule réfractaire sans joint qui donne des pièces coulées métalliques de grande précision des cotes. On l'appelle souvent coulée en cire perdue, le nom du procédé historique à partir duquel la méthode moderne a évolué. Voir aussi coulée à la cire perdue, coulée en carapace.

J

jacket;
sheath

Electricity. A covering of suitable material surrounding an electrical cable, for insulation and protection purposes.

gaine;
enveloppe

Électricité. Recouvrement en matériau approprié entourant un câble électrique, utilisé comme protecteur et isolant.

jewelry bronze

Copper Alloy No. C22600, containing nominally 87.5% copper and 12.5% zinc.

laiton pour bijouterie

Alliage nº C22600, composition nominale 87,5 % de cuivre et 12,5 % de zinc.

K

keyhole effect

The main feature of the plasma-arc welding process, whereby the arc makes a hole through the metal which moves along behind the joint as welding proceeds.

effet de trou de serrure

Caractéristique principale du procédé de soudage à l'arc au plasma, dans lequel l'arc fait un trou dans le métal qui se déplace le long du joint à mesure que la soudure progresse.

knurling

Producing a surface design by passing the metal between hard rollers with corresponding design on their surface.

moletage

Opération par laquelle on obtient une configuration de surface sur le métal en le passant entre des rouleaux très durs possédant une configuration correspondante.

L

lacquering

Application of quick-drying surface coating containing natural or synthetic substances.

laquage

Application d'une couche de surface à séchage rapide qui contient des substances naturelles ou synthétiques.

lap

A surface defect resembling a seam, caused by folding over a hot metal fin or sharp corner and then rolling or forging it onto the surface of the piece without welding.

repli

Défaut de surface semblable à un joint, résultant du pliage d'une bavure ou d'un coin vif de métal chaud qui est ensuite laminé ou forgé à la surface de la pièce sans opération de soudage.

lay ratio

Electricity. The ratio of the axial length of a complete turn of the helix formed by the wire of a stranded conductor to the mean diameter of the helix.

pas

Électricité. Rapport de la longueur axiale d'une spire complète formée par le fil d'un conducteur câblé au diamètre moyen de l'hélice.

leaching

Recovery of a soluble material from a heterogeneous solid by dissolution in a suitable liquid.

lixiviation

Récupération de matières solubles d'un corps hétérogène par dissolution dans un liquide approprié.

leaded commercial bronze

Copper Alloy No. C31400, containing nominally 89% copper, 9.25% zinc and 1.75% lead.

laiton rouge 90-10 au plomb

Alliage nº C31400, composition nominale 89 % de cuivre, 9,25 % de zinc et 1,75 % de plomb.

leaded copper

Copper No. C18700, containing lead as the principal alloying element, normally in the range of 0.8 to 1.2%.

cuivre au plomb

Cuivre nº C18700, dont le principal élément d'addition est le plomb, d'une teneur habituelle de 0,8 % à 1,2 %.

leaded Muntz metal

Copper Alloy No. C36500, containing nominally 60% copper, 39.4% zinc and 0.6% lead.

leaded naval brass

Copper Alloy No. C48500, containing nominally 60% copper, 37.5% zinc, 1.75% lead and 0.75% tin.

leaded red brass

Copper Alloy No. C32000, containing nominally 85% copper, 13% zinc and 2% lead.

leaded tin bronze

Copper Alloy Nos. C92200 to C94500 (cast products) inclusive, containing tin and lead as the principal alloying elements.

light-drawn temper

Generally, temper produced in tube when some degree of stiffness is desired without serious impairment of bending qualities.

lightning rod

A copper conductor with the sole function of intercepting a lightning strike and of conveying electrical energy harmlessly to the earth.

lock-seam tube

Tube made from sheet or strip, with a longitudinal, mechanically locked seam.

métal Muntz au plomb

Alliage n° C36500, composition nominale 60 % de cuivre, 39,4 % de zinc et 0,6 % de plomb.

laiton naval au plomb

Alliage n° C48500, composition nominale 60 % de cuivre, 37,5 % de zinc, 1,75 % de plomb et 0,75 % d'étain.

laiton rouge 85-15 au plomb

Alliage n° C32000, composition nominale 85 % de cuivre, 13 % de zinc et 2 % de plomb.

bronze à l'étain au plomb

Alliages de cuivre n°s C92200 à C94500 inclus (produits coulés) contenant de l'étain et du plomb comme éléments principaux d'addition.

état légèrement étiré

En général, état de livraison d'un tube produit quand un certain degré de rigidité est désiré sans apporter de détérioration sérieuse des qualités de pliage.

tige de paratonnerre

Conducteur en cuivre, ayant pour seule fonction d'intercepter les éclairs et de transmettre, sans danger, l'énergie électrique dans la terre.

tube agrafé

Tube formé de tôle ou de bande avec un joint longitudinal agrafé mécaniquement.

lost-wax process

An early method of casting in which a wax pattern between a two-layered mold is removed by melting and replaced with molten metal. Modern investment casting evolved from this method.

low brass

Copper Alloy No. C24000, containing nominally 80% copper and 20% zinc.

low-fuming welding rod

Manganese bronze-type welding rod to which a small amount of silicon has been added to reduce the evolution of zinc oxide fumes in welding or brazing.

low leaded brass

Copper Alloy No. C33500, containing nominally 65% copper, 34.5% zinc and 0.5% lead.

low leaded tube brass

Copper Alloy No. C33000, containing nominally 66% copper, 33.5% zinc and 0.5% lead.

coulée à la cire perdue; coulée en cire perdue

Procédé historique de coulée dans lequel un modèle en cire enrobé d'un moule en matériau réfractaire est fondu et ensuite remplacé par du métal liquide. La méthode moderne de coulée de précision a évolué à partir de ce procédé.

tombac 80-20

Alliage nº C24000, composition nominale 80 % de cuivre et 20 % de zinc.

baguette de soudage pour soudo-brasage

Tige à souder en bronze au manganèse, auquel une petite quantité de silicium a été ajoutée, pour réduire l'évolution des fumées d'oxyde de zinc dans le soudage ou le brasage.

laiton au plomb 0,5 %

Alliage nº C33500, composition nominale 65 % de cuivre, 34,5 % de zinc et 0,5 % de plomb.

laiton au plomb pour tube 0,5 %

Alliage nº C33000, composition nominale 66 % de cuivre, 33,5 % de zinc et 0,5 % de plomb.

M

machinability rating

A relative measure of the machinability under specific standard conditions.

machining

Removal of material in the form of borings or chips by mechanical means.

indice d'usinabilité

Mesure relative de l'usinabilité dans des conditions standards déterminées.

usinage

Enlèvement de métal sous forme de copeaux par un procédé mécanique.

malachite

Oxidized ore mineral containing 57.4% copper, and bright green in colour.

malleability

The property of a metal that permits deformation by rolling, heading, hammering or extension by pressure without fracturing.

manganese bronze

Copper Alloy No. C67500, containing nominally 58.5% copper, 39% zinc, 1.4% iron, 1% tin and 0.1% manganese.

manganese bronze welding rod

Welding rod of manganese bronze, usually Copper Alloy No. C67500.

Mannesmann process

The process of piercing heated solid billets to form seamless tubes.

master alloy hardener

An alloy containing high percentages of one or more elements which is added to a melt to increase the amount of the desired element.

mechanical colouring

A light, final buffing operation using a crocus or lime composition or grease compound on a soft cloth wheel after the article has been cut down or plated. Sometimes called glossing.

malachite

Minerai oxydé, d'un vert brillant, contenant 57,4 % de cuivre.

malléabilité

Propriété d'un métal qui permet une déformation par laminage, bouterollage, martelage ou un allongement sous pression sans fracture.

bronze au manganèse; cupro-manganèse

Alliage nº C67500, composition nominale 58,5 % de cuivre, 39 % de zinc, 1,4 % de fer, 1 % d'étain et 0,1 % de manganèse.

baguette de soudage en bronze au manganèse

Tige à souder en bronze au manganèse, habituellement en alliage de cuivre nº C67500.

procédé de Mannesmann

Procédé de perçage des billettes pleines, chauffées, permettant de former des tubes sans soudure.

alliage mère, durcisseur

Alliage à pourcentage élevé d'un ou de plusieurs éléments, ajouté à un bain de métal afin d'en augmenter la teneur en ces éléments.

coloration mécanique

Léger avivage final utilisant un produit à base de safran ou de graisse, appliqué sur un disque en tissu doux et effectué après le découpage ou le placage de la pièce. Parfois appelé lustrage.

mechanical properties

The properties of a material such as modulus of elasticity, tensile strength, elongation, hardness, and fatigue limit.

mechanical stitcher

A machine which fastens the end of a roll of strip to the start of the next roll to permit continuous operation.

medium leaded brass

Copper Alloy No. C34000, containing nominally 65% copper, 34% zinc and 1% lead.

melt

The total charge of metal in a furnace for carrying out a casting process.

melting

The changing of a metal from a solid to a liquid by the use of heat. See also arc melting, crucible melting, induction melting, vacuum melting.

melting point

The temperature at which a pure metal, compound or eutectic changes from solid to liquid; the temperature at which the liquid and the solid are in equilibrium.

mercurous nitrate test

An accelerated test to indicate the resistance of copper-base alloy products to season cracking.

propriétés mécaniques

Propriétés d'un matériau telles que le module d'élasticité, la résistance à la traction, l'allongement, la dureté et la limite de fatigue.

agrafeuse

Machine qui serre le bout d'une bande enroulée au bout du rouleau suivant, afin de permettre une opération continue.

laiton au plomb 1 %

Alliage n° C34000, composition nominale 65 % de cuivre, 34 % de zinc et 1 % de plomb.

fonte

Charge totale du métal dans un four utilisé dans une opération de fonderie.

fusion

Passage d'un corps solide à l'état liquide sous l'action de la chaleur. Voir aussi fusion à l'arc, fusion au creuset, fusion par induction, fusion sous vide.

point de fusion

Température à laquelle un métal pur, composé ou eutectique passe de l'état solide à l'état liquide; température à laquelle le liquide et le solide sont en équilibre.

essai au nitrate mercureux

Essai accéléré pour indiquer la résistance des alliages à base de cuivre aux criques saisonnières.

metal core

A specially formed metal insert in a mold for shaping the interior or other part of the casting which cannot be shaped as easily by the pattern.

noyau métallique

Virole métallique, spécialement formée, placée dans un moule pour donner une forme à l'intérieur ou à une autre partie de la pièce coulée qui ne peut pas être formée aussi facilement par le modèle.

metal mold

A form made of metal containing a cavity into which molten metal is poured to produce a casting of definite shape and outline.

moule métallique

Forme en métal qui contient une cavité dans laquelle le métal en fusion est coulé pour produire une pièce de forme et de contour définis.

metal shot

Small spherical particles of metal.

grenaille

Petites particules sphériques de métal.

metallizing

Surface deposition of a metallic coating by spraying or in vacuum.

métallisation

Dépôt en surface d'un revêtement métallique par projection ou par procédé sous vide.

MIG welding

Arc welding in inert gas with a consumable metal electrode.

soudage par procédé MIG

Soudage à l'arc en gaz inerte à l'aide d'une électrode de métal consommable.

mill lengths

Certain uniform lengths subject to established tolerances, with short lengths included according to an established schedule.

longueurs courantes

Certaines longueurs uniformes pouvant aussi inclure de petites longueurs selon des tolérances établies.

milling
SEE **ore grinding**

milling

Removal of material from a workpiece by relative movement of the workpiece and a cutter.

fraisage

Enlèvement de métal d'une pièce à l'aide d'un mouvement relatif de la pièce par rapport à un outil de coupe.

modulus of elasticity

The ratio of stress to the corresponding strain within the proportional limit of the material.

module d'élasticité

Rapport contrainte/force correspondante dans la limite proportionnelle du métal.

mold dressing;
mold wash

Usually an aqueous emulsion containing various compounds, used to coat the face of the cavity in the casting mold.

multiple lengths

Lengths of integral multiples of a base length with suitable allowance for cutting if and as specified.

Muntz metal

Copper Alloy No. C28000, containing nominally 60% copper and 40% zinc.

N

native copper

Pure copper found in nature in scattered lumps or lattice-like formations.

natural patina
SEE **patina**

naval brass

Copper Alloy No. C46400, containing nominally 60% copper, 39.25% zinc and 0.75% tin.

nickel silver alloys

Copper Alloy Nos. C73000 to C77900 inclusive, containing nickel and zinc as the principal alloying elements, normally in the range of 10 to 18% nickel and 17 to 27% zinc.

nitrogenized tube

An A.C.R. tube which has been degreased, dehydrated, pressurized with nitrogen and sealed at the ends.

enduit pour moule

Habituellement une émulsion aqueuse contenant différents composants, utilisée pour recouvrir les surfaces de la cavité d'un moule de coulée.

longueurs multiples

Longueurs formant un multiple d'une longueur de base, au gré de l'usine, avec une tolérance appropriée pour la coupe suivant spécification.

métal Muntz 60-40

Alliage n° C28000, composition nominale 60 % de cuivre et 40 % de zinc.

cuivre natif

Cuivre pur trouvé dans la nature sous forme de masses dispersées ou de couches minérales.

laiton naval

Alliage n° C46400, composition nominale 60 % de cuivre, 39,25 % de zinc et 0,75 % d'étain.

maillechorts

Alliages de cuivre n°s C73000 à C77900 inclus, dont les principaux éléments d'addition sont le nickel et le zinc, d'une teneur habituelle de 10 % à 18 % de nickel et de 17 % à 27 % de zinc.

tube rempli d'azote

Tube A.C.R., dégraissé, déshumidifié, rempli d'azote, avec bouts scellés.

nominal composition

The constituents of an alloy expressed in general percentages without an exact relationship to a specification.

composition nominale

Constituants d'un alliage exprimés en pourcentage général n'ayant aucun rapport précis avec une spécification.

nondestructive test

A test that does not destroy the part in determining its suitability for use.

essai non destructif

Essai qui ne détruit pas la pièce lors de la détermination de ses qualités d'utilisation.

non-oxidizing atmosphere

Reducing atmosphere.

atmosphère non oxydante

Atmosphère réductrice.

nonrefractory

A term applied to those copper alloys which, because of a lack of hardness or abrasiveness, present relatively little difficulty in maintaining standard dimensional tolerances.

non réfractaire

Terme appliqué aux alliages de cuivre peu durs et non abrasifs et dont les tolérances sur les dimensions sont faciles à maintenir.

O

oil burner tube

Small-diameter seamless copper tube of soft temper in coils, intended for use in oil burner installations.

tube pour brûleur à l'huile

Tube en cuivre, sans soudure, de petit diamètre, à l'état mou et en couronne, conçu pour les installations de brûleurs à l'huile.

oil stain

Localized brown or black discolouration on the surface of a product caused by incomplete removal or burning of lubricants.

tache due à l'huile

Décoloration brune ou noire sur la surface d'un produit, causée par l'enlèvement incomplet ou la combustion des lubrifiants.

open-die forging

Forging process in which the workpiece is not completely surrounded by the dies.

forgeage avec matrice ouverte

Procédé de forgeage dans lequel la pièce à travailler n'est pas entièrement entourée d'une matrice.

orange peel surface

The surface roughness resulting from working metal of large grain size. The surface is similar in texture to an orange peel.

surface en peau d'orange

Rugosité de surface résultant du travail d'un métal à gros grain. La surface est semblable à celle d'une pelure d'orange.

ore

A natural combination of minerals which usually include metallic elements.

ore grinding; milling

The crushing of ore into small pieces which are then mixed with water and ground in ball mills.

ounce metal

Copper Alloy No. C83600 (cast products), containing nominally 85% copper, 5% tin, 5% lead and 5% zinc. It derives its name from an old alloy which was made up of 1 lb. copper, 1 oz. tin, 1 oz. lead and 1 oz. zinc.

overhauling

The process of cutting away the surface layer from bars or plates after breakdown rolling. Its purpose is to remove minor surface casting defects and oxide.

oxidation

A reaction with oxygen resulting in loss of electrons and an increase in the valence of a material.

oxyacetylene welding

Welding with an oxyacetylene flame.

oxygen-free copper

Copper Nos. C10100 and C10200. A commercially pure, high-conductivity copper which has been produced in such a manner as to contain no oxide or residual deoxidants.

minerai

Combinaison naturelle de minéraux qui comprennent habituellement des éléments métalliques.

broyage du minerai; broyage

Écrasement du minerai en petits morceaux mélangés avec de l'eau et broyés dans des broyeurs à boulets.

métal pour robinetterie

Alliage de cuivre nº C83600 (produit coulé) contenant nominalement 85 % de cuivre, 5 % d'étain, 5 % de plomb et 5 % de zinc. L'appellation anglaise «ounce metal» dérive d'un ancien alliage qui était composé de 1 livre de cuivre, 1 once d'étain, 1 once de plomb et 1 once de zinc.

fraisage

Procédé permettant d'enlever une couche de métal à la surface d'une barre ou d'une plaque après le laminage de dégrossissage. Le but est d'enlever les défauts mineurs de fonderie et également l'oxyde.

oxydation

Réaction avec l'oxygène résultant en une perte d'électrons et un accroissement de la valence du matériau.

soudage oxyacétylénique

Soudage à la flamme oxyacétylénique.

cuivre exempt d'oxygène

Cuivre nºs C10100 et C10200. Cuivre commercialement pur à haute conductivité produit de façon à ne contenir aucun oxyde ni résidu de désoxydant.

oxygen-free silver bearing copper

Copper Nos. C10400, C10500 and C10700. A commercially pure, high-conductivity copper containing silver in amounts agreed upon between the supplier and the consumer for the purpose of raising the softening temperature.

cuivre à l'argent, exempt d'oxygène

Cuivre nos C10400, C10500 et C10700. Cuivre commercialement pur, à haute conductivité, ayant une teneur en argent préalablement établie entre le fournisseur et le consommateur et servant à augmenter la température d'adoucissement de l'alliage.

P

pancake coil
SEE **single-layer flat coil**

patina

Colouration (normally green) formed on copper and copper alloys. It may be a natural patina resulting from prolonged atmospheric corrosion, or an artificial patina formed by chemical treatment.

patine

Coloration (normalement verte) formée sur le cuivre et ses alliages. Il peut s'agir d'une patine naturelle résultant d'une corrosion atmosphérique prolongée, ou d'une patine artificielle formée par traitement chimique.

pattern

A shape or form in wood, metal or other material, around which molding material is placed to make a mold for the casting of metals.

modèle

Forme en bois, en métal ou autre matériau, autour de laquelle le matériau de moulage est placé afin de former un moule pour la coulée de métaux.

pay-off reel

A reel which rotates to unwind a coil of rod, strip, tube or wire, in order to start a process.

dévidoir

Touret rotatif pour débobiner un rouleau de tige, bande, tube ou fil.

peacock ore
SEE **bornite**

peening

Cold-working of metal by hammering or shot blasting.

martelage

Travail à froid du métal au marteau ou par projection de grenaille.

permanent mold casting;
gravity die casting;
chill casting

Casting method in which molten metal is poured into a mold constructed from chill material (cast iron, steel, bronze, graphite, etc.) and having two or more parts that are used repeatedly for the production of many castings of the same form or shape.

permanent mold casting

A casting made by the permanent mold method.

phase

The physically distinct and homogeneous portion of matter in a heterogeneous system. In alloy systems, phases are usually identified by the Greek letters alpha, beta, etc.

phosphor bronze

Copper Alloy Nos. C50000 to C54900 inclusive, containing tin as the principal alloying element, normally in the range of 1.25 to 10% tin, and deoxidized with phosphorus.

phosphorus-deoxidized arsenical copper

Copper No. C14200. A modified deoxidized copper containing arsenic in amounts agreed upon between the supplier and the consumer mainly for the purpose of increasing corrosion resistance.

coulée en coquille

Méthode de moulage par laquelle le métal en fusion est coulé dans un moule métallique refroidisseur, habituellement en fonte, en acier, en bronze ou en graphite, ayant deux ou plusieurs parties qui sont utilisées plusieurs fois pour la production de pièces coulées de même forme.

pièce coulée en coquille

Pièce coulée obtenue par la coulée dans un moule métallique ou coquille.

phase

Partie de matière physiquement distincte et homogène dans un système hétérogène. Dans les alliages les phases sont habituellement identifiées par les lettres grecques alpha, bêta, etc.

bronze phosphoreux

Alliages de cuivre nos C50000 à C54900 inclus, dont le principal élément d'addition est l'étain, d'une teneur habituelle de 1,25 % à 10 % d'étain, et désoxydé au phosphore.

cuivre à l'arsenic, désoxydé au phosphore

Cuivre no C14200. Cuivre désoxydé modifié contenant de l'arsenic dont la teneur a été préalablement établie entre le fournisseur et le consommateur et servant à améliorer la résistance du métal à la corrosion.

phosphorus-deoxidized copper

1. High residual phosphorus, Copper No. C12200. A commercially pure copper which has been deoxidized with phosphorus, leaving a relatively high residual phosphorus content.
2. Low residual phosphorus, Copper No. C12000. A commercially pure copper which has been deoxidized with phosphorus so as to leave a very low residual phosphorus content.

pickle stain

Stain resulting from insufficient pickling or inadequate rinsing.

pickling

The process of removing surface oxide and scale from copper alloys with a mill pickle solution consisting of approximately 12 to 15 % sulphuric acid in water.

piercing

A method of making seamless tubing by forcing a heated billet between the rolls of a mill and over a fixed mandrel. See also Mannesmann process.

pipe

Seamless tube conforming to the particular dimensions commercially known as Standard Pipe Sizes.

piston finish rod

Round rod having a special surface produced by turning or grinding to close tolerances.

cuivre désoxydé au phosphore

1. Haut phosphore résiduel. Cuivre nº C12200. Cuivre commercialement pur, désoxydé au phosphore en laissant une teneur en phosphore résiduel relativement élevée.
2. Bas phosphore résiduel. Cuivre nº C12000. Cuivre commercialement pur, désoxydé au phosphore en laissant une teneur en phosphore résiduel très basse.

tache due au décapage

Tache résultant d'un décapage insuffisant ou d'un rinçage inadéquat.

décapage

Procédé d'enlèvement de l'oxyde en surface et sur la couche extérieure d'un alliage de cuivre à l'aide d'une solution composée d'environ 12 % à 15 % d'acide sulfurique dans l'eau.

perçage

Méthode de fabrication de tubes sans soudure selon laquelle une billette chauffée est forcée entre des cylindres qui la poussent sur un mandrin fixe. Voir aussi procédé Mannesmann.

tuyau

Tube sans soudure conforme aux dimensions particulières commercialement connues comme dimensions standards de tuyaux.

barre rectifiée

Tige ronde avec surface spéciale obtenue par tournage ou meulage de grande précision.

pit

1. A hole or defect remaining when a foreign particle embedded in the metal surface falls out.

2. A cavity resulting from localized corrosion or over-etching.

plain extruded finish

The finish obtained on tube, wire, rod, bar, strip and sections, by extrusion through a die.

plain pickled finish

The finish obtained by immersion in a sulphuric acid solution.

planish finish

A bright, smooth finish usually obtained by rubbing metals together.

planishing

A hammering process for producing flat material. This term should not be applied to flat, bright material produced by rolling.

plasma-arc welding

Arc welding employing a special welding torch in which a copper nozzle, water-cooled to prevent rapid deterioration by heat, constricts the arc and has the effect of raising the arc temperature.

plate

A flat rolled product over 3/16" (0.188") in thickness and over 12" in width.

piqûre

1. Trou ou défaut se développant quand une particule étrangère incrustée dans la surface du métal s'en détache.

2. Cavité résultant d'une corrosion localisée ou d'une attaque chimique poussée.

fini de filage

Fini obtenu sur tube, Til, tige, barre, feuille ou profilé, par filage à travers une matrice.

brut de décapage

Fini obtenu par immersion dans une solution d'acide sulfurique.

fini plané

Fini lisse et brillant habituellement obtenu par le frottement de deux métaux.

planage

Méthode de martelage utilisée pour obtenir des produits plats. Ce terme ne doit pas être appliqué aux produits plats et brillants obtenus par laminage.

soudage à l'arc au plasma

Soudage à l'arc qui utilise un bec en cuivre qui, refroidi par de l'eau pour empêcher une détérioration trop rapide par la chaleur, resserre l'arc et a pour effet d'en augmenter la température.

plaque

Produit plat laminé d'une épaisseur supérieure à 3/16 de pouce (0,188 po) et d'une largeur de plus de 12 pouces.

plater's bar

A rectangular section, specially surfaced, for use as a base to which precious metal is to be applied before rerolling, for the jewelry and similar trades.

ébauche plate pour placage

Section rectangulaire, avec surface spéciale, utilisée comme base sur laquelle un métal précieux est appliqué avant le relaminage pour la bijouterie ou industrie semblable.

plater's core

A round section, specially surfaced, for use as a base to which precious metal is to be applied before rerolling, for the jewelry and similar trades.

ébauche cylindrique pour placage

Section ronde, avec surface spéciale, utilisée comme base sur laquelle un métal précieux est appliqué avant le relaminage pour la bijouterie ou industrie semblable.

plating

Deposition of metal on an object.

placage

Dépôt d'un métal sur un objet.

plug drawing

Tube drawing for size reduction: the plug is inserted in the tube and the tube drawn through a die and over the plug.

étirage avec poinçon

Étirage des tubes au cours duquel le poinçon est introduit dans le tube qui est étiré entre une matrice et le poinçon.

plug scratch

A longitudinal scratch on the inside surface of a tube resulting from the use of a roughened plug or the drag of a foreign particle between plug and tube wall.

rayure interne d'étirage

Éraflure longitudinale sur la surface intérieure d'un tube, résultant de l'utilisation d'un poinçon rugueux ou causée par une particule étrangère se trouvant entre le poinçon et la paroi du tube.

pneumatic test

A test used to prove resistance to leakage of tube or pipe by the application of internal air pressure to the product while submerged in water.

essai à l'air comprimé

Essai utilisé pour prouver les propriétés hermétiques d'un tube ou d'un tuyau par l'application d'une pression interne d'air dans le produit immergé dans l'eau.

pointing

1. The reduction of the diameter of ends of tubes, rod or wire in order that they may be started through the drawing die.
2. The cutting of a taper point on wire to be made into wood screws and similar products.

appointage

1. La réduction de diamètre des bouts de tubes, tiges ou fils, prêts pour leur introduction dans les matrices d'étirage.
2. Coupe biseautée d'un fil pour la fabrication de vis à bois ou autres produits semblables.

polishing

The finishing of metal surfaces by a compound impregnated in the surfaces of a hard-fabric-faced wheel which rotates at high speed.

polissage

Finissage des surfaces d'un métal à l'aide d'un produit imprégné dans les surfaces d'une roue en tissu dur tournant à grande vitesse.

pot head

Electricity. Usually, the high-voltage connection between overhead wiring and substation installations or other ground-mounted equipment.

boîte d'extrémité

Électricité. Habituellement, raccordement à haute tension des fils aériens aux sous-stations ou autre équipement installé au sol.

pouring ladle

Ladle used for transferring molten metal from the furnace to the mold.

poche de coulée

Poche utilisée pour le transfert du métal en fusion, du four jusqu'au moule.

power cable

Electricity. Any cable rated at over 1000 volts used for the distribution of electrical power.

câble d'énergie;
câble de puissance

Électricité. Câble ayant plus de 1 000 volts, utilisé pour la distribution d'énergie électrique.

precision casting
SEE **investment casting**

press straightening

The process of straightening bar and large-size rod and tube by means of mechanically or hydraulically actuated presses.

redressage à la presse

Procédé de redressage de barres, de tiges et de tubes de grande dimension, au moyen de presses actionnées mécaniquement ou hydrauliquement.

pressure die casting
SEE **die casting**

print roll

A tube manufactured with special perfection of surface and straightness, for use in printing paper, linoleum, textiles and similar products.

rouleau d'impression

Tube d'une perfection inhabituelle de surface et de rectilignité, utilisé dans l'impression de papier, linoléum, textiles et produits semblables.

printed circuit

In electronic components, an electrical circuit formed by applying a conductive material such as copper in fine lines or other shapes to an insulating sheet.

circuit imprimé

Circuit où les fils conventionnels sont remplacés par des impressions linéaires de substances conductrices tel le cuivre sur une plaque isolante.

printed circuit board

A "board" which has a printed circuit and on which the electronic components are mounted.

panneau de circuit imprimé

Panneau avec circuit imprimé sur lequel sont montées les composantes électroniques.

propeller

Marine propeller. A device, cast in bronze, for the propulsion of a boat or ship.

hélice

Hélice marine. Appareil coulé en bronze servant à la propulsion de bateaux.

pump impeller

The internal rotating portion of a centrifugal pump.

turbine de pompe

Section interne rotative d'une pompe centrifuge.

R

radiator core brass

A term used to indicate strip brass of suitable characteristics for forming radiator cores.

bande de laiton pour radiateurs

Terme employé pour indiquer une feuille de laiton ayant des caractéristiques idéales pour la fabrication des nids d'abeilles de radiateurs.

rainwater gutter

A gutter around the eaves of a building to collect rainwater.

gouttière

Gouttière autour d'un immeuble pour collecter les eaux de pluie.

random lengths

Run-of-mill lengths without any indicated preferred length.

longueurs tout-venant

Longueurs variables au hasard.

ready to finish

A general mill term applied to size and condition of a product prior to the final drawing or rolling operation.

recrystallization

The change in grain structure which occurs when the metal is annealed, during which the deformed grains, strain-hardened by working, become new unstrained grains.

red brass

Copper Alloy No. C23000, containing nominally 85% copper and 15% zinc.

redraw rod

Rod produced within a limited range of sizes, intended for further drawing or rolling.

redraw tube

Tube produced within a limited range of sizes, intended for further drawing or rolling.

redraw wire

Wire produced within a limited range of sizes, intended for further drawing or rolling.

red shortness
SEE **hot shortness**

red stain

Pink or reddish surface discolouration usually resulting from volatilization of zinc during annealing or by a copper deposition during pickling.

état avant opération finale

Terme général appliqué à la dimension et aux conditions d'un produit avant son étirage ou son laminage final.

recristallisation

Changement dans la structure granulaire survenant quand le métal est recuit. Les grains déformés et durcis par les efforts mécaniques sont remplacés par de nouveaux grains détendus.

laiton rouge 85-15

Alliage nº C23000, composition nominale 85 % de cuivre et 15 % de zinc.

barre pour réétirage

Barre fabriquée pour étirage ou laminage ultérieur.

tube pour réétirage

Tube fabriqué pour étirage ou laminage ultérieur.

fil pour réétirage

Fil fabriqué pour étirage ou laminage ultérieur.

tache rouge

(du laiton) Décoloration rosée ou rougeâtre de la surface, provenant de la volatilisation du zinc pendant le recuit ou d'un dépôt de cuivre pendant le décapage.

reduction of area

The decrease in the area of the cross-section of a metal test specimen when fractured in tension testing. It is a criterion of ductility.

reel;
spool

A small cylindrical device with a rim at each end and an axial hole for a shaft or spindle, and on which wire, flat wire and narrow strip are wound to facilitate handling and shipping.

reel

A large device on which wire, flat wire and narrow strip are wound to facilitate handling and shipping.

refining

The purification of crude or impure metals.

refining furnace

1. Anode furnace used to melt blister copper and scrap for casting anodes.
2. Cathode furnace used to melt cathodes and high-grade scrap for casting into refining shapes.

refractory

A term applied to those copper alloys which, because of their hardness or abrasiveness, require dimensional tolerances greater than those established for nonrefractory alloys.

refrigeration capillary tube

A small-diameter tube conforming to special dimensional and internal cleanliness requirements, used in refrigeration service.

striction

Diminution de section d'un barreau d'essai métallique après bris au cours d'un essai de traction. C'est un critère de ductilité.

bobine

Petit dévidoir cylindrique avec jante à chaque bout et un trou axial pour arbre, sur lequel on enroule le fil, le fil plat, la bande pour en faciliter la manutention.

touret

Dévidoir de grandes dimensions sur lequel le fil, le fil plat et la bande sont enroulés afin de faciliter la manutention et l'expédition.

raffinage

Purification de métaux impurs.

four d'affinage

1. Four à anodes, utilisé pour fondre le cuivre blister et les déchets servant à couler les anodes.
2. Four à cathodes, pour fondre des cathodes et des déchets de haute qualité pour la coulée de formes commerciales.

réfractaire

Terme appliqué aux alliages de cuivre durs ou abrasifs, qui demandent des tolérances sur les dimensions plus grandes que celles qu'on a établies pour les alliages non réfractaires.

tube capillaire de réfrigération

Tube de petit diamètre fabriqué suivant des tolérances rigides et présentant une surface intérieure de haute qualité; utilisé dans la réfrigération.

refrigeration service tube

Seamless copper tube in small diameters and conforming to the standard series of sizes, furnished in coils of soft temper with special inside cleanliness, dehydrated, with the ends sealed. Intended for use in refrigeration installations.

relative electrical conductivity

The electrical conductivity of metals, measured at 20°C, compared with that of copper which has a designated value of 100.

relative thermal conductivity

The thermal conductivity of metals, measured at 20°C, compared with that of copper which has a designated value of 100.

residual stress

Stresses that remain within a body as the result of plastic deformation, casting or rapid temperature change.

resistance annealing

Annealing operation in which heat is supplied by electrical resistance in the metal being annealed.

resistance welding

Joining metals together under pressure by making use of heat obtained from the resistance offered by the work to the flow of electric current in a circuit of which the work itself forms a part. There are three types of resistance welding: butt welding, seam welding and spot welding.

resquared metal
SEE **square-sheared metal**

tube de réfrigération

Tube en cuivre sans soudure, de petit diamètre, conforme aux séries normales de dimensions, fourni en couronne à l'état mou, d'une propreté particulière à l'intérieur, déshumidifié, à bouts scellés; conçu pour les installations de réfrigération.

conductivité électrique relative

Conductivité électrique des métaux, prise à 20 °C, par rapport à celle du cuivre qui est basée sur une valeur de 100.

conductivité thermique relative

Conductivité thermique des métaux, prise à 20 °C, par rapport à celle du cuivre qui est basée sur une valeur de 100.

contrainte résiduelle

Effort restant dans un corps à la suite d'une déformation plastique, d'une coulée ou d'un changement rapide de température.

recuit par résistance

Opération dans laquelle la chaleur nécessaire au recuit est fournie par la résistance du métal au passage d'un courant électrique.

soudage électrique par résistance

Assemblage de deux pièces de métal serrées l'une contre l'autre, la chaleur requise étant créée par la résistance présentée par la pièce à souder à un courant électrique coulant dans un circuit dont les pièces font partie. Il y a trois types de soudage par résistance: soudage bout à bout, soudage à la molette et soudage par points.

reverberatory furnace

A shallow hearth furnace, with a vaulted roof that deflects flame and heat to the charge.

four à réverbère

Four avec sole légèrement creuse et voûte qui détourne la flamme et la chaleur vers la charge.

ridge

Copper roofing. The line of intersection at the top between the opposite slopes of a roof.

faîtière

Toitures en cuivre. Ligne de rencontre des pentes opposées, au sommet du toit.

ring-type straightening; disc-type straightening

The process of straightening a rod by rotating it while feeding it lengthwise through a series of rotating rings or discs which flex the rod in all planes through the axis.

redressage à la machine

Procédé de redressage de tiges par rotation pendant leur introduction dans le sens de la longueur dans une série d'anneaux rotatifs ou disques qui plient la tige dans tous les sens.

rinsing

The application of a liquid to remove substances from the surface of a metal.

rinçage

Application d'un liquide pour enlever des substances de la surface d'un métal.

ripple

A slight transverse wave or shadow mark repeated at intervals, sometimes observed on flat products.

anneau de broutage

Légère ondulation transversale répétée par intervalles le long de la pièce.

riser

Reservoir of molten metal connected to the casting to provide additional metal to the casting, required as a result of shrinkage before and during solidification.

masselotte

Réservoir de métal en fusion, raccordé pour fournir du métal supplémentaire à la pièce coulée. Ce métal est nécessaire en raison de la contraction avant et pendant la solidification.

riveting

A joining operation using metal rivets.

rivetage

Opération de jonction à l'aide de rivets métalliques.

roasting

Heating an ore to effect some chemical change that will facilitate smelting.

grillage

Chauffage d'un minerai pour obtenir certains changements chimiques qui faciliteront la fonte.

Rockwell hardness test

A test to measure hardness by determining the depth of penetration into a specimen of a penetrator under predetermined conditions.

essai de dureté Rockwell

Essai effectué pour déterminer la dureté en mesurant la profondeur de pénétration d'une bille dans un échantillon, dans des conditions d'essai préalablement déterminées.

rod

A thin, round bar of metal. See also piston finish rod, shafting rod.

barre

Longue pièce de métal de section ronde. Voir aussi barre rectifiée, barre pour arbre de couche.

roll
SEE **coil**

roll bending

Obtaining desired curvature in sheet metal, bar or sections by means of rolls.

cintrage par rouleaux

Procédé permettant de courber une feuille de métal, une barre ou autres profilés à l'aide de rouleaux.

rolled flat product

A product with rectangular or square solid section and relatively great length in proportion to thickness, brought to final thickness by rolling.

produit plat laminé

Produit de section pleine, rectangulaire ou carrée, de grande longueur par rapport à l'épaisseur, amené à son épaisseur finale par laminage.

roll flattening

The process of flattening a product by a machine with a number of small-diameter cylindrical rolls so positioned as to repeatedly flex the product and thus remove certain irregularities in shape.

planage par rouleaux

Procédé de planage d'un produit au moyen d'une machine équipée d'un nombre de rouleaux cylindriques de petit diamètre, placés de façon à plier à plusieurs reprises le produit, pour enlever certaines irrégularités de forme.

roll forming

Forming of metal using power-driven rolls, the contour of the rolls determining the final shape of the product.

formage par rouleaux

Formage d'un métal à l'aide de rouleaux motorisés, leur contour déterminant la forme finale du produit.

rolling

The process of passing metal between rolls under pressure to reduce its cross-section. See also cold rolling, cross rolling, hot rolling.

laminage

Procédé consistant à passer le métal entre des rouleaux sous pression afin de réduire sa section. Voir aussi laminage à froid, laminage en travers, laminage à chaud.

roll straightening

The process of straightening tube, rod and bar by passing them lengthwise through a machine with suitable rolls so as to repeatedly flex the product in two planes at right angles.

roll threading

Applying a thread by rolling the piece between grooved die plates, one of which is in motion, or between rotating, grooved, circular rolls.

rotating-head straightening

The process of straightening a rod initially produced in a coil, involving the rotation of a series of shaped dies pressed against the rod so as to repeatedly flex the rod in all planes through the axis as it is moved forward through the machine by means of feed rolls.

runner

1. A channel through which molten metal flows from one receptacle to another.
2. The portion of the gate assembly that connects the downgate or sprue with the casting.

S

salt-bath brazing

A process where the joints to be made are preloaded with brazing alloy or solder and immersed into molten flux.

sand blasting

A cleaning process using a current of air or steam carrying sand at high velocity.

redressage par rouleaux

Procédé de redressage de tubes, de tiges et de barres qui consiste à les faire passer dans le sens de la longueur dans une machine munie de rouleaux appropriés et en les pliant plusieurs fois en deux plans à angles droits.

filetage à la molette

Formage d'un filet par laminage d'une pièce entre des plaques nervurées servant de matrice dont l'une d'elles est en mouvement, ou entre cylindres nervurés rotatifs.

redressage à la machine

Procédé de redressage de tiges initialement produites en couronnes, qui consiste dans la rotation d'une série de matrices de formes spéciales. Elles sont pressées contre la tige de façon à créer un effet de pliage dans tous les sens pendant sa progression dans la machine au moyen de rouleaux d'alimentation.

canal de coulée

1. Canal à travers lequel le métal en fusion coule d'un récipient à l'autre.
2. Partie de l'assemblage du jet de coulée qui relie la partie inférieure du jet à la pièce coulée.

brasage par bain de sel

Procédé dans lequel les joints à effectuer sont enduits d'un alliage à braser ou de soudure et ensuite immergés dans du flux fondu.

sablage

Procédé de nettoyage utilisant un courant d'air ou de vapeur, transportant du sable à grande vitesse.

sand casting

Process in which molten metal is poured into a sand mold to produce an object of a desired shape.

sand core

A form, specially made in sand, inserted in a mold to shape the interior or other part of the casting which cannot be shaped as easily by the pattern.

sawed bar;
sawn bar

A bar brought to finished width by sawing.

sawed edges;
sawn edges

The edges resulting when a product is brought to final width and length by sawing.

scratch-brushed finish

The finish obtained by mechanically brushing the surface with wire bristle brushes or by buffing.

sealed ends

Tube ends that are hermetically sealed.

seamless tube

Tube produced with a continuous periphery.

season cracking

Spontaneous failure of some metals by cracking under the combined action of corrosion and residual stresses.

coulée en sable

Procédé par lequel le métal fondu est coulé dans un moule en sable afin de produire un objet de forme déterminée.

noyau en sable

Forme spéciale en sable insérée dans un moule pour former l'intérieur ou une autre partie de la pièce coulée qui ne peut pas être formée aussi facilement par le modèle.

barre sciée

Barre amenée à largeur finale par sciage.

rives sciées

Rives qu'on obtient quand un produit est amené à ses dimensions finales par sciage.

fini satiné

Fini obtenu par brossage mécanique de la surface à l'aide de brosses métalliques ou par bufflage.

bouts scellés

Bouts d'un tube qui sont fermés hermétiquement.

tube sans soudure

Tube à périphérie continue.

crique saisonnière

Bris spontané de certains métaux par fissurage sous l'action combinée de la corrosion et des efforts résiduels.

sectional tube

Tube of nominally uniform wall thickness, in shapes such as rectangles, squares, triangles, half-rounds, ovals and ellipses.

tube profilé

Tube d'épaisseur uniforme, à profil rectangulaire, carré, triangulaire, demi-rond, ovale ou elliptique.

segmental copper conductor

Electricity. A copper conductor made up of solid or stranded segments, with or without a hollow core.

conducteur à segments en cuivre

Électricité. Conducteur de cuivre fabriqué au moyen de segments pleins ou torronnés avec ou sans âme creuse.

selective black chrome plating

Solar energy. A treatment applied to an absorber plate of a solar collector for maximum solar efficiency.

placage au chrome noir sélectif

Énergie solaire. Revêtement appliqué au placage absorbant d'un capteur solaire pour un transfert maximal de l'énergie solaire.

semi-continuous casting

Casting method in which molten metal is poured slowly into a special water-cooled mold, the bottom of which is slowly lowered as solidification progresses. Rate of pouring is adjusted to equal the rate of withdrawal of the solidified billet from the underside of the mold.

coulée semi-continue

Méthode de coulée selon laquelle le métal fondu est coulé lentement dans un moule spécial refroidi à l'eau, la base du métal étant lentement extraite au fur et à mesure de la progression de la solidification. Le taux de coulée est ajusté de façon à égaler la vitesse d'extraction de la billette par le dessous du moule.

semi-permanent mold

A permanent mold in which sand cores are used.

moule semi-permanent

Moule permanent avec noyaux en sable.

semi-worked product

Products such as rod, sheet, strip, tube and wire, which are subject to further fabrication and installation before serving their ultimate functional purpose.

produit semi-ouvré

Produits tels que les tiges, la feuille, les plaques, les tubes et les fils qui sont susceptibles d'être travaillés davantage avant leur utilisation ultime.

sensor

Solar energy. A device, installed in a solar energy system, which responds to temperature changes.

détecteur thermique

Énergie solaire. Dispositif installé dans un système d'énergie solaire, sensible aux changements de température.

shafting rod

Round rod specially manufactured to very precise straightness tolerances. It is used for mechanical shafts such as axles and marine propeller shafts.

barre pour arbre de couche

Tige ronde, spécialement fabriquée selon des tolérances de rectitude très précises et utilisée pour la fabrication d'arbres mécaniques (essieux et arbres d'hélices).

shape

A solid section other than rectangular, square or standard rod and wire sections, furnished in straight lengths.

forme

Profilé plein non rond, hexagonal, octogonal, carré ou rectangulaire, livré en longueurs droites.

shear strength

The stress required to produce fracture in the plane of cross-section.

résistance au cisaillement

Effort requis pour produire une fracture suivant la section.

sheared edges

Edges resulting from cutting by guillotine or by rotary shears.

rives fendues

Rives résultant d'une coupe à l'aide de cisailles à guillotine ou rotatives.

shearing

Cutting of material between two opposing blades.

cisaillement

Découpage du métal entre deux lames opposées.

sheath
SEE **jacket**

sheathed cable

Electricity. A cable consisting of one or more conductors assembled into a core and covered with a liquid-tight and gas-tight sheath of suitable material.

câble à gaine

Électricité. Câble formé d'un ou de plusieurs conducteurs assemblés en âme et recouverts d'une enveloppe de matériau approprié, laquelle est étanche aux gaz et aux liquides.

sheet

A flat rolled product up to and including 0.188 in. in thickness and over 20 in. in width.

feuille

Feuille plate de longueur exacte, de 0,188 po maximum d'épaisseur et de plus de 20 pouces de largeur.

shell band

A tubular blank manufactured to special tolerances for use as a driving band on a gun projectile.

ceinture d'obus

Ébauche tubulaire de fabrication conforme à certaines tolérances spéciales, destinée à être employée comme ceinture de guidage d'un projectile d'artillerie.

shell-mold casting

Casting method in which molten metal is poured into a shell mold.

shell molding

A process in which rigid, refractory casting molds are formed by sprinkling molding sand blended with thermosetting resin on preheated metal patterns and curing the resulting shells in an oven before detaching them from the pattern.

shock resistance
SEE **impact resistance**

silicon bronze

Copper Alloy Nos. C64500 to C66400 inclusive, containing silicon as the main alloying element, normally in the range of 0.5 to 4.0% silicon, and with or without additions of such elements as zinc, manganese, aluminum, iron or nickel.

silver-bearing phosphorus deoxidized copper

Copper Nos. C12100 and C12300. A commercially pure deoxidized copper containing silver in amounts agreed upon between the supplier and the consumer.

silver-bearing tough pitch copper

Copper Nos. C11300 to C11600 inclusive. A commercially pure, high-conductivity, tough pitch copper containing silver in amounts agreed upon between the supplier and the consumer for the purpose of raising the softening temperature.

coulée en carapace

Procédé par lequel le métal liquide est coulé dans une carapace.

moulage en carapace

Préparation de moules rigides en matériau réfractaire en mettant en contact un mélange de sable et de résine thermodurcissable et une plaque modèle métallique préchauffée; les carapaces ou coques résultantes sont ensuite passées à l'étuve avant de les détacher du modèle.

bronze au silicium; cupro-silicium

Alliages de cuivre n^{os} C64500 à C66400 inclus, dont le principal élément d'addition est le silicium, d'une teneur habituelle de 0,5 % à 4,0 %, avec ou sans addition d'éléments tels que le zinc, le manganèse, l'aluminium, le fer ou le nickel.

cuivre à l'argent, désoxydé au phosphore

Cuivre n^{os} C12100 et C12300. Cuivre désoxydé, commercialement pur, avec une teneur en argent préalablement établie entre le fournisseur et le consommateur.

cuivre à l'argent, non désoxydé

Cuivre n^{os} C11300 à C11600 inclus. Cuivre électrolytique, non désoxydé, à haute conductivité et commercialement pur, dont la teneur en argent a été préalablement établie entre le fournisseur et le consommateur et qui a pour effet d'augmenter la température d'adoucissement du métal.

silver copper

Copper Nos. C10400, C10500, C10700, C11300, C11400, C11500, C11600, C12100, C12300, C12700, C12800, C12900 and C13000. Any copper containing substantial amounts of silver, regardless of origin or treatment.

cuivre à l'argent

Cuivre n^{os} C10400, C10500, C10700, C11300, C11400, C11500, C11600, C12100, C12300, C12700, C12800, C12900 et C13000. Tout cuivre ayant une teneur substantielle en argent sans considération de sa provenance ou de son traitement.

single-layer flat coil;
pancake coil;
single-layer spirally wound coil

A coil in the form of a single, flat, spirally wound layer (applied particularly to copper water tube or refrigerator service tube).

couronne à plat à simple enroulement;
couronne à une seule couche, enroulée en spirale

Couronne constituée par une seule couche plane enroulée (utilisée surtout pour les tubes en cuivre pour l'eau et les tubes de réfrigération).

sintering

Bonding of powder metal particles using heat.

frittage

Agglomération de particules de poudre métallique par la chaleur.

skimming

Removal of slag, scum and dross from the surface of molten metal.

écrémage

Enlèvement de scories, crasses, laitier, de la surface du métal en fusion.

skin temper

Temper imparted to the surface of soft copper tube during roll straightening.

état de durcissement superficiel

État de dureté obtenu à la surface d'un tube en cuivre mou pendant le procédé de redressage par rouleaux.

slab

A casting in the form of a bar used for rolling into strip.

ébauche

Pièce coulée sous la forme d'une barre, utilisée pour le laminage en bandes.

sliding-type cleat

Copper roofing. Fixing cleat for standing-seam copper roofing, designed to permit thermal movement.

patte coulissante

Toitures en cuivre. Taquet de fixation pour joints debout d'une toiture en cuivre, conçu pour permettre la dilatation thermique.

slip

Plastic deformation of metals due to relative displacement of crystals in a certain crystallographic direction.

glissement

Déformation plastique du métal due au déplacement relatif des cristaux dans une certaine direction cristallographique.

slit edges

Edges resulting from cutting to width by rotary shears or slitters.

slitting

Cutting to width by rotary cutters.

slush casting

A hollow casting normally made of low-melting-point metal. As soon as the desired thickness of the metal is solidified, the remaining liquid is poured out of the mold.

smelter

A mineral processing plant in which smelting is carried out.

smelting

Thermal processing in which chemical reactions produce liquid metal from a beneficiated ore.

soft condition

The annealed temper of a product.

solar collector

Solar energy. A device in a solar installation which absorbs solar radiation and converts it into heat energy.

solar energy

The energy transmitted from the sun in the form of electromagnetic radiation; also, generally describes those renewable energy sources which directly or indirectly are powered by the sun, including direct solar radiation, wind, falling water, biomass and waves.

rives cisaillées

Rives résultant d'une coupe en largeur à l'aide de cisailles rotatives ou d'une machine à fendre.

fendage

Découpage en largeur à l'aide de couteaux rotatifs.

coulée renversée

Pièce coulée, normalement constituée d'un alliage à point de fusion peu élevé. Aussitôt que l'épaisseur désirée de métal est solidifiée, le liquide en excès est évacué du moule.

usine de smeltage

Usine où l'on procède aux opérations de smeltage.

smeltage

Procédé thermique au cours duquel des réactions chimiques permettent d'obtenir un métal liquide en partant d'un minerai d'une qualité améliorée.

état mou

État de livraison d'un produit présenté tel qu'il a été recuit.

capteur solaire

Énergie solaire. Appareil dans une installation solaire absorbant le rayonnement solaire pour le transformer en énergie thermique.

énergie solaire

Énergie d'origine électromagnétique contenue dans le rayonnement solaire, qui constitue sa forme primaire.

solar heating

Solar energy. Conversion of solar energy into thermal energy for heating and sometimes cooling purposes.

soldering

Joining metals by fusion of alloys that have relatively low melting points -- most commonly, lead-base or tin-base alloys, which are the soft solders. See also dip soldering.

Sovent aerator

A special fitting used for stack connections in a Sovent self-venting drainage system.

Sovent deaerator

A special fitting used at the base of the stack in a Sovent self-venting drainage system.

specific lengths

Indicated uniform lengths, subject to established length tolerances.

specific lengths with ends

Uniform lengths of 6 feet or over, subject to customer-specified length tolerances, with ends included. The ends are straight pieces left over after cutting the product into mill lengths, stock lengths or specific lengths.

spill

A defect which originates during casting. After rolling or drawing it appears as a discontinuity on the surface, or as a faint streak which, with further working, becomes open or blistered.

chauffage solaire

Énergie solaire. Conversion de l'énergie solaire en énergie thermique pour le chauffage et parfois pour la climatisation.

soudage tendre

Assemblage de métaux par fusion d'alliages à point de fusion relativement bas - la plupart du temps, les alliages à base de plomb ou d'étain constituent les soudures tendres. Voir aussi soudage par trempage.

aérateur Sovent

Raccord spécial utilisé sur les colonnes des systèmes d'évacuation Sovent, autoventilés.

désaérateur Sovent

Raccord spécial utilisé à la base de la colonne des systèmes autoventilés d'évacuation Sovent.

longueurs à la demande

Longueurs uniformes établies, sujettes à des tolérances de longueur déterminées.

longueurs à la demande avec leurs chutes

Longueurs uniformes établies, de 6 pieds ou plus, sujettes à des tolérances déterminées, chutes incluses. Ces chutes sont des pièces droites en surplus obtenues après coupage du produit en longueurs courantes, longueurs en magasin, ou longueurs sur demande.

soufflure

Défectuosité qui prend naissance pendant la coulée. Après laminage ou étirage, elle se présente sous forme d'une discontinuité à la surface ou d'une légère veine qui, par déformation, s'ouvre ou forme des ampoules.

spinning

Shaping of sheet metal parts by the combined forces of rotation and pressure.

repoussage au tour

Formage de pièces métalliques en feuille par les forces combinées de rotation et de pression.

spool
SEE **reel**

spray nozzle

Device used for spraying liquid on metals during processing.

gicleur d'arrosage

Dispositif utilisé pour pulvériser des liquides sur les métaux pendant leur traitement.

spring temper

The degree of hardness achieved after final annealing by rolling strip to about 60% reduction in thickness.

état ressort

Après le dernier recuit, c'est la dureté obtenue par laminage d'une feuille en réduisant son épaisseur d'environ 60 %.

springing

Redistribution of residual stress by mechanical means, as, for instance, by passing rods through certain types of straightening machines.

détente mécanique

Redistribution des efforts résiduels par un moyen mécanique comme, par exemple, le passage des tiges à travers certains genres de redresseurs.

sprue

1. The vertical channel that connects the pouring basin with the runner. Sometimes referred to as "downsprue" or "downgate".
2. Sometimes used to mean all gates, risers, runners and similar scrap.

descente de coulée

1. Canal vertical reliant le bassin de coulée aux canaux d'alimentation. Également utilisée dans le sens de partie inférieure d'un jet de coulée.
2. Parfois utilisée pour signifier les jets, masselottes et déchets de ce genre.

square-sheared metal; resquared metal

A product furnished in a flat, straight length, brought to final width and length by press-shearing both edges and ends, with the ends at right angles to the edges.

métal mis à l'équerre

Produit plat livré en longueur droite, amené à largeur et longueur finales au moyen d'un cisaillement spécial des rives et des bouts à angles droits.

stain

Discolouration on the surface of a metal. See also air stain, oil stain, pickle stain, red stain, water stain.

tache

Décoloration à la surface d'un métal. Voir aussi ternissement à l'air, tache due à l'huile, tache due au décapage, tache rouge, tache d'humidité.

stamping

A cutting operation using a punch and a die.

étampage

Opération de découpage utilisant un poinçon et une matrice.

standard lengths

Lengths which have been recommended as standard lengths for certain products.

longueurs normalisées

Longueurs qui ont été recommandées comme longueurs normales pour certains produits.

standing seam

Copper roofing. A traditional type of joint between sheets of copper installed in the direction of the roofslope and consisting of a vertical seam about 1" high.

joint debout

Toitures en cuivre. Joint traditionnel et vertical, d'une hauteur d'environ 1 po, entre deux feuilles en cuivre, disposé dans la direction de la pente du toit.

starting sheets

Thin sheets of pure copper which are hung in the tanks, interleaved with copper anodes, in the electrolytic refining process.

feuilles de départ

Feuilles minces de cuivre pur, pendues dans des cuves et séparées par des anodes en cuivre, pendant le raffinage électrolytique.

stock lengths

Normally certain uniform lengths subject to established tolerances (including Standard Lengths), actually carried in mill and warehouse stock.

longueurs en magasin

Certaines longueurs uniformes, soumises à des tolérances établies, gardées dans les stocks d'usines et d'entrepôts.

storage tank

Solar energy. In a solar installation, the reservoir of heated water.

réservoir de stockage

Énergie solaire. Réservoir d'eau chaude dans une installation solaire.

straightening

A process in which metal rod, tube or bar is flexed by any of various means until it has no curvature or angularity. See also hand straightening, inclined-roll straightening, press straightening, ring-type straightening, roll straightening, rotating-head straightening, stretcher straightening.

redressage

Opération qui donne aux barres ou aux tubes en métal une forme droite. Voir aussi redressage manuel, redressage par rouleaux obliques, redressage à la presse, redressage à la machine, redressage par rouleaux, redressage par traction.

strand

Electricity. One or more wires assembled to form a stranded conductor.

toron

Électricité. Un ou plusieurs brins assemblés pour former un conducteur toronné.

strand, to

Electricity. To twist two or more wires together.

toronner

Électricité. Torsader deux brins ou plus ensemble.

stranded bunch

Electricity. A number of bunches twisted together so that each bunch, with the exception of the centre one, has a helical form of predetermined lay ratio.

torsade câblée

Électricité. Un certain nombre de torsades tordues ensemble de telle manière que toutes les torsades, sauf celle du centre, aient une forme en hélice de pas déterminé.

stress

The force acting across a unit area in a solid material in resisting the separation, sliding or compacting induced by external forces. See also applied stress, residual stress.

tension

Dans un corps travaillant en traction, résultant de forces élastiques équilibrant l'effort extérieur qui tend à l'allonger. Voir aussi effort appliqué, contrainte résiduelle.

stress corrosion

Spontaneous failure of metals by cracking under combined action of corrosion and stress, residual and applied.

corrosion sous efforts

Bris spontané de métaux par craquelure sous l'action combinée de la corrosion et d'efforts résiduels et appliqués.

stress-relief annealing

Heating metal to a suitable temperature, holding it long enough to reduce residual stresses and then cooling it slowly enough to minimize the development of new residual stresses.

recuit de détente

Chauffage du métal à une température convenable avec temps de maintien suffisant pour réduire les contraintes résiduelles, suivi d'un refroidissement suffisamment lent de façon à minimiser la création de nouvelles contraintes résiduelles.

stretcher straightening

A process which simultaneously flattens and straightens a product by longitudinally stretching it beyond its elastic limit.

strip

A flat product, other than flat wire, up to 0.188 in. inclusive in thickness and generally furnished as follows:

1. With slit, sheared or slit and rolled edges in widths up to 20 in. inclusive.

2. With finished drawn or rolled edges in widths over 1 1/4 in. to 12 in. inclusive.

strip-line circuit

A strip-line circuit consists essentially of a plastic baseboard of dielectric material coated with pure copper and is used in electronic systems.

sulphur copper

Copper No. C14700, containing sulphur as the principal alloying element, normally in the range of 0.2 to 0.5%.

swaging

Forming a taper or a reduction on metal products, such as rod or tube, by forging, squeezing or hammering.

T

tapping

A thread-cutting operation using a cylindrical or conical tool.

redressage par traction

Procédé de redressage par traction longitudinale, au-delà de la limite d'élasticité, destiné à rendre un produit plat et droit.

bande

Produit plat, autre qu'un fil plat, jusqu'à 0,188 pouce d'épaisseur et généralement fourni comme suit:

1. Avec rives cisaillées, fendues ou cisaillées et ensuite laminées, pour des largeurs allant jusqu'à 20 pouces inclus.

2. Avec des rives étirées ou laminées, pour des largeurs supérieures à 1 1/4 pouce et allant jusqu'à 12 pouces inclus.

circuit sur feuille

Circuit sur feuille consistant essentiellement en un panneau plastique en matériau diélectrique, recouvert de cuivre pur et utilisé dans les systèmes électroniques.

cuivre au soufre

Cuivre nº C14700, dont le principal élément d'addition est le soufre, d'une teneur habituelle de 0,2 % à 0,5 %.

retreinte

Formage d'un bourrelet conique ou d'une réduction d'un produit métallique tel qu'une tige ou un tube, par forgeage, écrasement ou martelage.

taraudage

Opération de filetage utilisant un taraud cylindrique ou conique.

tellurium-bearing phosphorus deoxidized copper

Copper No. C14500. A modified deoxidized copper containing tellurium in amounts agreed upon between the supplier and the consumer to improve machinability.

tellurium copper

Copper No. C14500, containing tellurium as the principal alloying element, normally in the range of 0.4 to 0.6%.

temper

The hardness and strength of a rolled metal. See also annealed temper, drawn temper, hard-drawn temper, light-drawn temper, skin temper, spring temper, hard condition, soft condition.

tensile strength

The value obtained by dividing the maximum load observed during tensile straining by the specimen cross-sectional area before straining.

tension test

A test to determine one or more of the following: tensile strength, yield strength, elongation and reduction of area.

TIG welding

Arc welding in an inert gas using a nonconsumable tungsten electrode.

tin bronze

A tin-copper alloy.

tinned copper wire

Electricity. Copper wire coated with tin.

cuivre au tellure, désoxydé au phosphore

Cuivre nº C14500. Cuivre désoxydé modifié avec une teneur en tellure préalablement établie entre le fournisseur et le consommateur et ayant pour effet d'augmenter l'usinabilité.

cuivre au tellure

Cuivre nº C14500, dont le principal élément d'addition est le tellure, d'une teneur habituelle de 0,4 % à 0,6 %.

état de livraison

Condition de dureté et de résistance d'un métal laminé. Voir aussi état recuit, état étiré, état étiré dur, état légèrement étiré, état de durcissement superficiel, état ressort, état dur, état mou.

résistance à la traction

Valeur obtenue en divisant la charge maximale observée pendant l'effort de traction par la section de l'échantillon avant l'essai.

essai de traction

Essai pour déterminer un ou plusieurs des facteurs suivants: résistance à la traction, limite élastique, allongement et striction.

soudage par procédé TIG

Soudage à l'arc au gaz inerte utilisant une électrode de tungstène non consommable.

bronze à l'étain

Alliage composé de cuivre et d'étain.

fil de cuivre étamé

Électricité. Fil en cuivre qui a été recouvert d'une couche d'étain.

tinning

Coating metal with a very thin layer of tin. See also hot-dip tinning, electrotinning.

tolerance

The amount by which any characteristic, such as dimensional, chemical, physical or mechanical properties, may vary from specification.

torsion test

A test to determine the strength in torsion by measuring the torque required to twist a specimen of given length through a predetermined angle.

trailing cable
SEE **dredge cable**

transcrystalline

A term usually applied to a type of crack that passes through the grains as opposed to one that follows the grain boundaries.

transcrystalline cracking

Fracture of metal through the grain or crystals as distinguished from intercrystalline cracking.

transformer

Electricity. A device that transfers energy from one electric circuit to another without change of frequency and usually with a change in voltage.

transposed cable

Electricity. A cable made up of a number of individual conductors, each coated with an insulated enamel film and laid up in a special pattern, primarily used in the manufacture of transformers.

étamage

Application sur un métal d'une couche très fine d'étain. Voir aussi étamage par immersion, étamage électrolytique.

tolérance

Valeur par laquelle toutes caractéristiques telles que les propriétés dimensionnelles, chimiques, physiques ou mécaniques, peuvent varier de celles qui ont été spécifiées.

essai de torsion

Essai servant à déterminer la résistance à la torsion, par la mesure de la force requise pour tordre un échantillon d'une longueur donnée dans un axe préalablement déterminé.

transcristallin

Terme habituellement appliqué à des fissures ou criques qui passent à travers les grains par opposition à celles qui suivent les limites des grains.

crique transcristalline

Fracture d'un métal à travers les grains ou cristaux.

transformateur

Électricité. Appareil qui transfère l'énergie d'un circuit électrique à un autre sans changement de fréquence mais habituellement avec un changement de tension.

câble à conducteurs transposés

Électricité. Câble fabriqué d'un certain nombre de conducteurs en cuivre, chacun recouvert d'un film d'émail isolant, installé d'une façon spéciale, et utilisé dans la fabrication des transformateurs.

trimming

1. Shearing of the irregular edge of a drawn part.
2. Removal of flash from a forging.
3. Removal of risers, gates and fins from a casting.

rognage

1. Cisaillement des rives irrégulières d'une pièce emboutie.
2. Enlèvement d'une saillie provenant du forgeage.
3. Enlèvement des jets, masselottes et bavures de coulée.

trunnion bearing

A bearing for a trunnion housing.

coussinet de tourillon

Coussinet pour axe rotatif ou pivot.

tube

A hollow product of round or any other cross-section, having a continuous periphery.

tube

Produit creux de section ronde ou autre ayant un périmètre continu.

tube plate

Plate manufactured to special flatness and thickness tolerances, for use as head(end) plates in condensers and heat exchangers.

plaque tubulaire

Plaque fabriquée conformément à des tolérances spéciales de planéité et d'épaisseur, pour être utilisée comme plaque de fond ou plaque de foyer dans les condenseurs et les échangeurs thermiques.

tube shell

A hollow cylinder produced by casting, piercing or extrusion for subsequent drawing into tube.

billette creuse

Cylindre creux obtenu par coulée, perçage ou filage et destiné à être transformé en tube par étirage.

tube sinking

Drawing or rolling of tube without an internal support to control the inside diameter of the tube.

étirage sans mandrin

Étirage ou laminage de tubes sans support interne contrôlant le diamètre intérieur du tube.

twist

A winding departure from flatness.

torsion

Absence de planéité due à la torsion.

Type DWV
SEE **copper drainage tube (DWV)**

Type K, L, M
SEE **copper water tube**

U

ultrasonic test

Nondestructive test using waves of ultrasonic frequency.

essai par ultra-sons

Essai non destructif utilisant des ondes de fréquence ultra-sonique.

upsetting

The working of metal to increase the cross-sectional area of all or a portion of the piece.

refoulage

Opération consistant à augmenter entièrement ou partiellement la section d'une pièce.

V

vacuum annealing

Annealing of metal in a vacuum to prevent contamination by air.

recuit sous vide

Recuit d'un métal sous vide afin d'empêcher toute contamination par l'air.

vacuum casting

Casting in a vacuum to prevent contamination by air, as well as to remove gases already dissolved in the metal. The solidification may also be carried out in a vacuum or at low pressure.

coulée sous vide

Coulée effectuée sous vide afin d'empêcher toute contamination par l'air et d'éliminer tout gaz déjà dissous dans le métal. La solidification peut également s'effectuer sous vide ou à basse pression.

vacuum melting

Melting in a vacuum to prevent contamination by air, as well as to remove gases already dissolved in the metal.

fusion sous vide

Fusion dans le vide pour éviter la contamination par l'air ainsi que pour enlever des gaz déjà dissous dans le métal.

valley

Copper roofing. Flashing used at the angle formed by the intersection of two roofslopes.

noue

Toitures en cuivre. Solin utilisé à l'angle où se joignent deux pentes du toit.

vent;
vent pipe

Pipe which connects a traditional drainage system with the outside air to allow circulation of air and protect the trap seals.

évent

Évent qui raccorde les installations classiques d'évacuation à l'air extérieur afin de permettre une circulation de cet air et d'assurer une protection de l'eau dans les siphons.

vitreous enamelling

Application of a coating of low-melting-point glass by using heat. The glass is compounded from a wide variety of chemicals, in particular feldspar, silica, borax, potassium carbonate and a number of metal oxides.

émaillage vitreux

Recouvrement d'un verre à point de fusion peu élevé par traitement thermique; le verre est composé d'une grande variété de substances chimiques, en particulier de feldspath, de silice, de borax, de carbonate de potassium, ainsi que de divers oxydes métalliques.

voltage regulator

Electricity. A device for regulating the voltage in an electrical system.

régulateur de tension

Électricité. Dispositif pour régulariser la tension dans un système électrique.

W

water stain

Localized light-to-dark and often iridescent residue with sharply outlined darker border left from evaporation of water acquired from mill processing, transit or storage.

tache d'humidité

Résidu allant du clair au foncé et souvent irradiant, avec contours plus foncés et nettement marqués, et qui provient de l'évaporation de l'eau résultant des procédés de fabrication, transport ou emmagasinage.

waveguide

Tube used for the transmission of electrical energy in communications, microwave, radar and other similar applications.

guide d'ondes

Tube utilisé pour la transmission de l'énergie électrique dans les communications, les ondes courtes, les radars et autres applications de ce genre.

wavy edges

A wrinkled condition along the edges of flat metal products.

rives ondulées

Condition d'un produit en métal plat dont les rives présentent des rides.

welded tube

Tube made from sheet or strip with a longitudinal welded joint.

tube soudé

Tube obtenu d'une plaque, d'une tôle ou d'une bande, avec joint longitudinal soudé.

welding

The process of producing localized coalescence of metal by heating to suitable temperatures, with or without the application of pressure, and with or without the use of filler metal.

soudage

Procédé pour produire une coalescence localisée de métal en le chauffant à des températures convenables avec ou sans application de pression et de métal d'apport.

welding rod

Filler metal, in wire or rod form, used in gas welding and brazing processes, and those arc-welding processes in which the electrode does not furnish the filler metal. See also aluminum bronze welding rod, cupronickel welding rod, copper welding rod, low-fuming welding rod, manganese bronze welding rod.

wind-up reel

A reel which rotates to wind a coil of rod, strip, tube or wire at the end of a stage in a process.

wire

Electricity. A solid section, other than strip, furnished in coils or on spools, reels or bucks.

wire armouring

Electricity. A wrapping of metal wire forming an integral part of the assembly of certain insulated cables, wires or cords.

wire bar

A long, rectangular, cast-copper or copper-alloy bar with tapered ends, used for hot rolling into rod and wire.

working properties

The properties of a metal which affect the ease with which it can be worked or formed into desired shape and size.

wrought product

A product that has been produced by working the metal by such means as rolling, extrusion, drawing and forging.

baguette de soudage

Métal d'apport sous forme de tige ou de baguette, utilisé dans le brasage, le soudage au gaz et dans les procédés de soudage à l'arc où l'électrode ne fournit pas le métal d'apport. Voir aussi baguette de soudage en bronze d'aluminium, baguette de soudage en cupro-nickel, baguette de soudage en cuivre, baguette de soudage pour soudo-brasage, baguette de soudage en bronze au manganèse.

bobine d'enroulement

Touret rotatif pour bobiner une couronne de tige, bande, tube ou fil.

fil

Électricité. Profilé plein, autre que la bande, livré en rouleaux, bobines ou tourets.

armure en fils

Électricité. Un guipage de fils métalliques faisant partie intégrante d'un assemblage de certains câbles, fils ou cordons isolés.

barre à fil

Barre coulée en cuivre ou alliage de cuivre, de forme rectangulaire et allongée avec bouts effilés, utilisée pour le laminage à chaud des tiges et des fils.

propriétés de déformation

Propriétés d'un métal qui affectent la facilité avec laquelle il peut être travaillé ou formé dans les dimensions et formes désirées.

produit ouvré

Produit métallique obtenu par laminage, filage, étirage, forgeage, etc.

X

x-ray test

Nondestructive test using x-rays.

essai radiographique

Essai non destructif utilisant les rayons X.

Y

yellow brass

Copper Alloy Nos. C26800 and C27000, containing nominally 65% copper and 35% zinc.

laiton jaune 65-35

Alliages nos C26800 et C27000, composition nominale 65 % de cuivre et 35 % de zinc.

yield strength

As commonly applied to copper and copper alloys, yield strength is the stress which will produce an extension of 0.50 percent under load. It is known as Yield Strength 0.50 percent extension.

limite d'élasticité;
limite élastique

En ce qui concerne le cuivre et ses alliages, la limite d'élasticité est la tension qui produira une extension de 0,50 pour cent en charge. Il est connu sous le nom de limite d'élasticité à 0,50 pour cent d'extension.

Z

zirconium copper

Copper No. C15000, containing zirconium as the principal alloying element, normally in the range of 0.1 to 0.2%.

cuivre au zirconium

Cuivre nº C15000, dont le principal élément d'addition est le zirconium, d'une teneur habituelle de 0,1 % à 0,2 %.

Selected Subject Index

CASTING

anode casting, 3
centrifugal casting, 16
chill casting, 67
continuous casting, 23
core-mold casting, 26
die casting, 31
gravity die casting, 67
investment casting, 56
lost-wax process, 59
permanent mold casting, 67
precision casting, 56
pressure die casting, 31
sand casting, 79
semi-continuous casting, 80
shell-mold casting, 82
slush casting, 84
vacuum casting, 93

COPPER ROOFING

batten roll, 7
batten seam, 7
cleat, 18
cross welt, 27
dormer, 33
eaves, 36
fixed-type cleat, 41
flashing, 42
ridge, 76
sliding-type cleat, 83
standing seam, 87
valley, 93

ELECTRICITY

building and construction cable, 13
building and construction wire, 13
bus bar, 13
cable, 14
cable, to, 14
coaxial cable, 18
compound bunch, 21
compound strand, 22
compound stranded bunch, 22
compressed strand, 22
conductor, 23
conductor screen, 23
conductor shield, 23
core shield, 23
dredge cable, 34
electric duct heater, 36
enamelled copper wire, 38
flooding compound, 43
grounding rod, 48
ground wire, 48
jacket, 56
lay ratio, 57
pot head, 71
power cable, 71
segmental copper conductor, 80
sheath, 56
sheathed cable, 81
strand, 88
strand, to, 88
stranded bunch, 88
tinned copper wire, 90
trailing cable, 34
transformer, 91
transposed cable, 91
voltage regulator, 94
wire, 95
wire armouring, 95

FINISH

acid-dipped dry-rolled finish, 1
bichromate-dipped finish, 8
bright-annealed finish, 11
bright-dipped finish, 11
brush brass finish, 12
buffed surface finish, 12
cold-rolled finish, 19
dichromate-dipped finish, 8
drawn finish, 34
dry-rolled finish, 35
hot-rolled finish, 52
plain extruded finish, 69
plain pickled finish, 69
planish finish, 69
scratch-brushed finish, 79

FORGING

closed-die forging, 18
cold forging, 19
cored forging, 26
forging, 44
hammer forging, 48
open-die forging, 64

LENGTHS

mill lengths, 62
multiple lengths, 63
random lengths, 72
specific lengths, 85
specific lengths with ends, 85
standard lengths, 87
stock lengths, 87

SOLAR ENERGY

back-up system, 6
closed loop, 18
collector area, 21
differential thermostat, 32
drain-down system, 34
selective black chrome plating, 80
sensor, 80
solar collector, 84
solar energy, 84
solar heating, 85
storage tank, 87

TESTS

bend test, 8
Brinell hardness test, 12
creep test, 27
cup test, 28
dye penetrant test, 35
eddy-current test, 36
fatigue test, 40
flaring test, 42
flattening test, 43
hydrostatic test, 53
impact test, 54
mercurous nitrate test, 61
nondestructive test, 64
pneumatic test, 70
Rockwell hardness test, 77
tension test, 90
torsion test, 91
ultrasonic test, 93
x-ray test, 96

TUBES

A.C.R. tube, 1
automotive service tube, 6
bimetal tube, 9
Bourdon gauge tube, 10
brazed tube, 10
capillary tube, 14
condenser tube, 23
copper drainage tube (DWV), 25
copper service tube, 25
copper water tube, 25
D. & S. tube, 29
duplex tube, 9
extruded tube, 40
finned tube, 41
fluted outside and plain inside tube, 43
fluted tube, 43
heat exchanger tube, 49
industrial service tube, 55
lock-seam tube, 58
nitrogenized tube, 63
oil burner tube, 64
redraw tube, 73
refrigeration capillary tube, 74
refrigeration service tube, 75
seamless tube, 79
sectional tube, 80
welded tube, 94

TUBE MEASUREMENT TERMS

average inside diameter, 6
average outside diameter, 6
average wall thickness, 6
concentricity, 22
diameter at any inside point, 30
diameter at any outside point, 30
eccentricity, 36

WELDING

butt welding, 75
carbon-arc welding, 15
coated-metal arc welding, 18
cold pressure welding, 20
cold welding, 20
electron-beam welding, 37
fusion welding, 45
gas-shielded arc welding, 46
gas welding, 46
high-frequency welding, 50
MIG welding, 62
oxyacetylene welding, 65
plasma-arc welding, 69
resistance welding, 75
seam welding, 75
spot welding, 75
TIG welding, 90

Index systématique

COULÉE

coulée à la cire perdue, 59
coulée avec moule et noyau, 26
coulée centrifuge, 16
coulée continue, 23
coulée de précision, 56
coulée en anodes, 3
coulée en carapace, 82
coulée en cire perdue, 59
coulée en coquille, 67
coulée en sable, 79
coulée renversée, 84
coulée semi-continue, 80
coulée sous pression, 31
coulée sous vide, 93

ÉLECTRICITÉ

armure en fils, 95
barre omnibus, 13
blindage de l'âme, 23
blindage du conducteur, 23
boîte d'extrémité, 71
câble, 14
câbler, 14
câble de bâtiments et construction, 13
câble coaxial, 18
câble à conducteurs transposés, 91
câble à gaine, 81
câble d'énergie, 71
câble de dragage, 34
câble de puissance, 71
câble de traînage, 34
composé de remplissage, 43
conducteur, 23
conducteur à segments en cuivre, 80
élément chauffant électrique, 36
enveloppe, 56
fil, 95
fil de bâtiments et construction, 13
fil de cuivre émaillé, 38
fil de cuivre étamé, 90
fil de mise à la terre, 48
gaine, 56
pas, 57
régulateur de tension, 94
tige de mise à la terre, 48
toron, 88
toron composé, 22
toron comprimé, 22
toronner, 88
torsade câblée, 88
torsade câblée composée, 22
torsade composée, 21
torsader, 14
transformateur, 91

ÉNERGIE SOLAIRE

boucle fermée, 18
capteur solaire, 84
chauffage solaire, 85
détecteur thermique, 80
énergie solaire, 84
placage au chrome noir sélectif, 80
réservoir de stockage, 87
surface de captage, 21
système auxiliaire, 6
système d'appoint, 6
système de principe d'écoulement, 34
thermostat différentiel, 32

ESSAIS

essai à l'air comprimé, 70
essai au nitrate mercureux, 61
essai d'aplatissement, 43
essai d'emboutissage, 28
essai d'évasement, 42
essai de dureté Brinell, 12
essai de dureté Rockwell, 77
essai de fatigue, 40
essai de fluage, 27
essai de pliage, 8
essai de résilience, 54
essai de torsion, 91
essai de traction, 90
essai non destructif, 64
essai par courants de Foucault, 36
essai par ressuage, 35
essai par ultra-sons, 93
essai radiographique, 96
essai sous pression hydraulique, 53

FINI

brut de décapage, 69
brut de laminage à chaud, 52
décapé et laminé à sec, 1
fini bichromaté, 8
fini brillanté, 11
fini brossé, 12
fini bufflé, 12
fini de filage, 69
fini étiré, 34
fini laminé à froid, 19
fini laminé à sec, 35
fini plané, 69
fini recuit brillant, 11
fini satiné, 79

FORGEAGE

forgeage à froid, 19
forgeage au marteau-pilon, 48
forgeage avec matrice ouverte, 64
forgeage avec noyau, 26
forgeage en matrice fermée, 18
pièce forgée, 44

LONGUEURS

longueurs à la demande, 85
longueurs à la demande avec leurs chutes, 85
longueurs courantes, 62
longueurs en magasin, 87
longueurs multiples, 63
longueurs normalisées, 87
longueurs tout-venant, 72

MESURE DES TUBES

concentricité, 22
diamètre en un point extérieur quelconque, 30
diamètre en un point intérieur quelconque, 30
diamètre extérieur moyen, 6
diamètre intérieur moyen, 6
épaisseur moyenne de paroi, 6
excentricité, 36

PIÈCES COULÉES

pièce coulée, 15
pièce coulée en coquille, 67
pièce coulée sous pression, 31
pièce en coulée centrifuge, 16
pièce en coulée continue, 23

SOUDAGE

soudage à haute fréquence, 50
soudage à la molette, 75
soudage à l'arc au carbone, 15
soudage à l'arc au plasma, 69
soudage à l'arc sous gaz protecteur, 46
soudage au gaz, 46
soudage avec électrodes enrobées, 18
soudage bout à bout, 75
soudage électrique par résistance, 75
soudage oxyacétylénique, 65
soudage par bombardement électronique, 37
soudage par déformation à froid, 20
soudage par fusion, 45
soudage par points, 75
soudage par procédé MIG, 62
soudage par procédé TIG, 90
soudage par trempage, 32
soudage tendre, 85

TOITURES EN CUIVRE

agrafe, 27
attache, 18
faîtière, 76
joint à baguette, 7
joint debout, 87
lucarne, 33
noue, 93
patte coulissante, 83
patte fixe, 41
revers, 36
solin, 42

TUBES

tube à ailettes, 41
tube A.C.R., 1
tube à cannelures, 43
tube à cannelures extérieures, 43
tube agrafé, 58
tube à usage industriel, 55
tube bimétallique, 9
tube capillaire, 14
tube capillaire de réfrigération, 74
tube d'échangeur thermique, 49
tube d'évacuation en cuivre DWV, 25
tube de Bourdon, 10
tube de condenseur, 23
tube de cuivre pour branchements, 25
tube de réfrigération, 75
tube déshumidifié et scellé, 29
tube en cuivre pour l'eau, 25
tube filé, 40
tube pour brûleur à l'huile, 64
tube pour l'industrie automobile, 6
tube pour réétirage, 73
tube profilé, 80
tube rempli d'azote, 63
tube roule-brasé, 10
tube sans soudure, 79
tube soudé, 94

Coppers

arsenical tough-pitch copper — **cuivre à l'arsenic, non désoxydé**

Copper No. C14100. A modified tough pitch copper containing substantial amounts of arsenic regardless of origin or treatment.

blister copper — **cuivre brut; cuivre blister**

Copper of 99% or more purity produced in the converting operation, with the surface of the metal having a rough or blistered appearance when solid.

cadmium copper — **cuivre au cadmium**

Copper Nos. C16200, C16400 and C16500, containing cadmium as the principal alloying element, normally in the range of 0.6 to 1.2%, with or without small amounts of other elements.

cathode copper — **cathode de cuivre**

A commercially pure copper electrolytically refined in cathode form.

chromium copper — **cuivre au chrome**

Copper Nos. C18200, C18400 and C18500, containing chromium as the principal alloying element, normally in the range of 0.4 to 1.2%, with or without small amounts of other elements.

coalesced copper — **cuivre coalescé**

A commercially pure, oxygen-free copper formed in a protective atmosphere at elevated temperature but below its melting point by application of mechanical pressure to particles of electrolytic cathode copper.

electrolytic tough pitch copper — **cuivre électrolytique non désoxydé**

Copper No. C11000. A commercially pure, high-conductivity copper of any origin which has been refined by electrolytic deposition, then melted, oxidized and brought to tough pitch or controlled low-oxygen content, and finally cast into cakes, billets, wire bars, etc., suitable for hot or cold working, or both.

fire-refined copper — **cuivre affiné au feu**

A commercially pure copper of any origin or type which is finished by a furnace process without any previous electrolytic refining.

high-conductivity copper — **cuivre à haute conductivité**

Copper Nos. C10000 to C11600 inclusive. A copper which, in the annealed condition, has a minimum electrical conductivity of 100% IACS.

leaded copper — **cuivre au plomb**

Copper No. C18700, containing lead as the principal alloying element, normally in the range of 0.8 to 1.2%.

native copper — **cuivre natif**

Pure copper found in nature in scattered lumps or lattice-like formations.

oxygen-free copper — **cuivre exempt d'oxygène**

Copper Nos. C10100 and C10200. A commercially pure, high-conductivity copper which has been produced in such a manner as to contain no oxide or residual deoxidants.

oxygen-free silver bearing copper — **cuivre à l'argent, exempt d'oxygène**

Copper Nos. C10400, C10500 and C10700. A commercially pure, high-conductivity copper containing silver in amounts agreed upon between the supplier and the consumer for the purpose of raising the softening temperature.

phosphorus-deoxidized arsenical copper — **cuivre à l'arsenic, désoxydé au phosphore**

Copper No. C14200. A modified deoxidized copper containing arsenic in amounts agreed upon between the supplier and the consumer mainly for the purpose of increasing corrosion resistance.

phosphorus-deoxidized copper — **cuivre désoxydé au phosphore**

1. High residual phosphorus, Copper No. C12200. A commercially pure copper which has been deoxidized with phosphorus, leaving a relatively high residual phosphorus content.
2. Low residual phosphorus, Copper No. C12000. A commercially pure copper which has been deoxidized with phosphorus so as to leave a very low residual phosphorus content.

silver-bearing phosphorus deoxidized copper — **cuivre à l'argent, désoxydé au phosphore**

Copper Nos. C12100 and C12300. A commercially pure deoxidized copper containing silver in amounts agreed upon between the supplier and the consumer.

silver-bearing tough pitch copper — **cuivre à l'argent, non désoxydé**

Copper Nos. C11300 to C11600 inclusive. A commercially pure, high-conductivity, tough pitch copper containing silver in amounts agreed upon between the supplier and the consumer for the purpose of raising the softening temperature.

silver copper — **cuivre à l'argent**

Copper Nos. C10400, C10500, C10700, C11300, C11400, C11500, C11600, C12100, C12300, C12700, C12800, C12900 and C13000. Any copper containing substantial amounts of silver, regardless of origin or treatment.

sulphur copper — **cuivre au soufre**

Copper No. C14700, containing sulphur as the principal alloying element, normally in the range of 0.2 to 0.5%.

tellurium-bearing phosphorus deoxidized copper — **cuivre au tellure, désoxydé au phosphore**

Copper No. C14500. A modified deoxidized copper containing tellurium in amounts agreed upon between the supplier and the consumer to improve machinability.

tellurium copper — **cuivre au tellure**

Copper No. C14500, containing tellurium as the principal alloying element, normally in the range of 0.4 to 0.6%.

zirconium copper — **cuivre au zirconium**

Copper No. C15000, containing zirconium as the principal alloying element, normally in the range of 0.1 to 0.2%.

Copper Alloys

admiralty brass — **laiton amirauté**

Copper Alloy No. C44200, containing nominally 71% copper, 28% zinc and 1% tin.

aluminum brass — **laiton d'aluminium**

Copper Alloy No. C68700, containing nominally 77.5% copper, 20.5% zinc and 2% aluminum.

aluminum bronze — **bronze d'aluminium; cupro-aluminium**

Copper Alloy Nos. C60600 to C64400 inclusive, containing aluminum as the principal alloying element, normally in the range of 3 to 11%, with or without the addition of other elements.

architectural bronze — **bronze architectural**

Copper Alloy No. C38500, containing nominally 57% copper, 40% zinc and 3% lead.

bearing bronze — **bronze pour coussinets**

Copper Alloy Nos. C93200 and C93400 (cast products), containing tin and lead as the principal alloying elements with small amounts of other elements.

beryllium copper — **cuivre au béryllium**

Copper Alloy Nos. C17000, C17200 and C17500, containing varying amounts of beryllium and sometimes small amounts of cobalt, nickel and chromium.

cartridge brass — **laiton jaune à cartouche**

Copper Alloy No. C26000, containing nominally 70% copper and 30% zinc.

commercial bronze — **laiton rouge 90-10**

Copper Alloy No. C22000, containing nominally 90% copper and 10% zinc.

copper-iron alloy — **alliage cuivre-fer**

Copper Alloy Nos. C19200, C19300 and C19400, containing iron as the principal alloying element, with or without the addition of other elements.

cupronickel alloy — **cupro-nickel**

Copper Alloy Nos. C70000 to C72000 inclusive, composed of copper and nickel with nickel content up to 40% and with small amounts of elements such as iron and manganese.

etching brass — **laiton pour gravure**

A term used to indicate quality of material rather than chemical composition. The term signifies a flat product unusually free of surface defects, very flat and generally of quarter-hard or half-hard temper.

extra high leaded brass — **laiton au plomb 2,5 %**

Copper Alloy No. C35600, containing nominally 63% copper, 34.5% zinc and 2.5% lead.

forging brass — **laiton de matriçage**

Copper Alloy No. C37700, containing nominally 59% copper, 39% zinc and 2% lead.

free-cutting brass — **laiton de décolletage**

Copper Alloy No. C36000, containing nominally 61.5% copper, 35.5% zinc and 3% lead.

free-cutting Muntz metal — **métal Muntz de décolletage**

Copper Alloy No. C37000, containing nominally 60% copper, 39% zinc and 1% lead.

free-cutting phosphor bronze — **bronze phosphoreux de décolletage**

Copper Alloy No. C54400, containing nominally 88% copper, 4% tin, 4% zinc and 4% lead.

gilding metal — **laiton rouge 95-5**

Copper Alloy No. C21000, containing nominally 95% copper and 5% zinc.

gun metal — **bronze à canon**

1. Copper Alloy No. C90500 (cast products), containing tin and zinc as the principal alloying elements and small amounts of other elements.
2. Copper alloys having combinations of copper, tin, lead and zinc, on which the gun metals are based.

high copper alloys — **alliages à haute teneur en cuivre**

Alloys which have a designated copper content in excess of 94%.

high leaded brass **laiton au plomb 2 %**

Copper Alloy Nos. C34200, containing nominally 65% copper, 33% zinc and 2% lead, and C35300, containing 62% copper, 36% zinc and 2% lead.

high leaded tube brass **laiton au plomb pour tube 1,6 %**

Copper Alloy No. C33200, containing nominally 66% copper, 32.4% zinc and 1.6% lead.

inhibited admiralty **laiton amirauté inhibé**

Copper Alloy Nos. C44300, C44400 and C44500, respectively. Admiralty modified by the addition of 0.02 to 0.10% of arsenic, antimony or phosphorus to inhibit dezincification.

jewelry bronze **laiton pour bijouterie**

Copper Alloy No. C22600, containing nominally 87.5% copper and 12.5% zinc.

leaded commercial bronze **laiton rouge 90-10 au plomb**

Copper Alloy No. C31400, containing nominally 89% copper, 9.25% zinc and 1.75% lead.

leaded Muntz metal **métal Muntz au plomb**

Copper Alloy No. C36500, containing nominally 60% copper, 39.4% zinc and 0.6% lead.

leaded naval brass **laiton naval au plomb**

Copper Alloy No. C48500, containing nominally 60% copper, 37.5% zinc, 1.75% lead and 0.75% tin.

leaded red brass **laiton rouge 85-15 au plomb**

Copper Alloy No. C32000, containing nominally 85% copper, 13% zinc and 2% lead.

leaded tin bronze **bronze à l'étain au plomb**

Copper Alloy Nos. C92200 to C94500 (cast products) inclusive, containing tin and lead as the principal alloying elements.

low brass **tombac 80-20**

Copper Alloy No. C24000, containing nominally 80% copper and 20% zinc.

low leaded brass **laiton au plomb 0,5 %**

Copper Alloy No. C33500, containing nominally 65% copper, 34.5% zinc and 0.5% lead.

low leaded tube brass — **laiton au plomb pour tube 0,5 %**

Copper Alloy No. C33000, containing nominally 66% copper, 33.5% zinc and 0.5% lead.

manganese bronze — **bronze au manganèse**

Copper Alloy No. C67500, containing nominally 58.5% copper, 39% zinc, 1.4% iron, 1% tin and 0.1% manganese.

medium leaded brass — **laiton au plomb 1 %**

Copper Alloy No. C34000, containing nominally 65% copper, 34% zinc and 1% lead.

Muntz metal — **métal Muntz 60-40**

Copper Alloy No. C28000, containing nominally 60% copper and 40% zinc.

naval brass — **laiton naval**

Copper Alloy No. C46400, containing nominally 60% copper, 39.25% zinc and 0.75% tin.

nickel silver alloys — **maillechorts**

Copper Alloy Nos. C73000 to C77900 inclusive, containing nickel and zinc as the principal alloying elements, normally in the range of 10 to 18% nickel and 17 to 27% zinc.

ounce metal — **métal pour robinetterie**

Copper Alloy No. C83600 (cast products), containing nominally 85% copper, 5% tin, 5% lead and 5% zinc. It derives its name from an old alloy which was made up of 1 lb. copper, 1 oz. tin, 1 oz. lead and 1 oz. zinc.

phosphor bronze — **bronze phosphoreux**

Copper Alloy Nos. C50000 to C54900 inclusive, containing tin as the principal alloying element, normally in the range of 1.25 to 10% tin, and deoxidized with phosphorus.

red brass — **laiton rouge 85-15**

Copper Alloy No. C23000, containing nominally 85% copper and 15% zinc.

silicon bronze — **bronze au silicium; cupro-silicium**

Copper Alloy Nos. C64500 to C66400 inclusive, containing silicon as the main alloying element, normally in the range of 0.5 to 4.0% silicon, and with or without additions of such elements as zinc, manganese, aluminum, iron or nickel.

tin bronze **bronze à l'étain**

A tin-copper alloy.

yellow brass **laiton jaune 65-35**

Copper Alloy Nos. C26800 and C27000, containing nominally 65% copper and 35% zinc.

Cuivres

cathode de cuivre — **cathode copper**

Cuivre commercialement pur, raffiné électrolytiquement sous forme de cathode.

cuivre affiné au feu — **fire-refined copper**

Cuivre, de toute provenance ou de tout genre, commercialement pur, obtenu par raffinage au four sans affinage électrolytique préalable.

cuivre à haute conductivité — **high-conductivity copper**

Cuivre nos C10000 à C11600 inclus. Cuivre qui, à l'état recuit, possède une conductivité électrique minimale de 100 % IACS.

cuivre à l'argent — **silver copper**

Cuivre nos C10400, C10500, C10700, C11300, C11400, C11500, C11600, C12100, C12300, C12700, C12800, C12900 et C13000. Tout cuivre ayant une teneur substantielle en argent sans considération de sa provenance ou de son traitement.

cuivre à l'argent, désoxydé au phosphore — **silver-bearing phosphorus deoxidized copper**

Cuivre nos C12100 et C12300. Cuivre désoxydé, commercialement pur, avec une teneur en argent préalablement établie entre le fournisseur et le consommateur.

cuivre à l'argent, exempt d'oxygène — **oxygen-free silver bearing copper**

Cuivre nos C10400, C10500 et C10700. Cuivre commercialement pur, à haute conductivité, ayant une teneur en argent préalablement établie entre le fournisseur et le consommateur et servant à augmenter la température d'adoucissement de l'alliage.

cuivre à l'argent, non désoxydé — **silver-bearing tough pitch copper**

Cuivre nos C11300 à C11600 inclus. Cuivre électrolytique, non désoxydé, à haute conductivité et commercialement pur, dont la teneur en argent a été préalablement établie entre le fournisseur et le consommateur et qui a pour effet d'augmenter la température d'adoucissement du métal.

cuivre à l'arsenic, désoxydé au phosphore — **phosphorus-deoxidized arsenical copper**

Cuivre nº C14200. Cuivre désoxydé modifié contenant de l'arsenic dont la teneur a été préalablement établie entre le fournisseur et le consommateur et servant à améliorer la résistance du métal à la corrosion.

cuivre à l'arsenic, non désoxydé — **arsenical tough-pitch copper**

Cuivre nº C14100. Cuivre électrolytique non désoxydé, modifié, contenant une quantité appréciable d'arsenic sans considération de sa provenance ou du traitement reçu.

cuivre au cadmium — **cadmium copper**

Cuivre nºs C16200, C16400 et C16500, dont le principal élément d'addition est le cadmium, d'une teneur habituelle de 0,6 % à 1,2 %, avec ou sans addition secondaire d'autres éléments.

cuivre au chrome — **chromium copper**

Cuivre nºs C18200, C18400 et C18500 dont le principal élément d'addition est le chrome, d'une teneur habituelle de 0,4 % à 1,2 %, avec ou sans addition secondaire d'autres éléments.

cuivre au plomb — **leaded copper**

Cuivre nº C18700, dont le principal élément d'addition est le plomb, d'une teneur habituelle de 0,8 % à 1,2 %.

cuivre au soufre — **sulphur copper**

Cuivre nº C14700, dont le principal élément d'addition est le soufre, d'une teneur habituelle de 0,2 % à 0,5 %.

cuivre au tellure — **tellurium copper**

Cuivre nº C14500, dont le principal élément d'addition est le tellure, d'une teneur habituelle de 0,4 % à 0,6 %.

cuivre au tellure, désoxydé au phosphore — **tellurium-bearing phosphorus deoxidized copper**

Cuivre nº C14500. Cuivre désoxydé modifié avec une teneur en tellure préalablement établie entre le fournisseur et le consommateur et ayant pour effet d'augmenter l'usinabilité.

cuivre au zirconium — **zirconium copper**

Cuivre nº C15000, dont le principal élément d'addition est le zirconium, d'une teneur de 0,1 % à 0,2 %.

cuivre brut;
cuivre blister — **blister copper**

Cuivre d'une pureté de 99 % ou plus, produit par convertissage et dont la surface est rugueuse ou recouverte d'ampoules quand il se trouve sous sa forme solide.

cuivre coalescé — **coalesced copper**

Cuivre désoxydé, commercialement pur, obtenu dans une atmosphère protectrice à température élevée mais en dessous de son point de fusion, par application d'une pression mécanique aux particules de cathode de cuivre électrolytique.

cuivre désoxydé au phosphore — **phosphorus-deoxidized copper**

1. Haut phosphore résiduel. Cuivre nº C12200. Cuivre commercialement pur, désoxydé au phosphore en laissant une teneur en phosphore résiduel relativement élevée.
2. Bas phosphore résiduel. Cuivre nº C12000. Cuivre commercialement pur, désoxydé au phosphore en laissant une teneur en phosphore résiduel très basse.

cuivre électrolytique non désoxydé — **electrolytic tough pitch copper**

Cuivre nº C11000. Cuivre commercialement pur et de conductivité élevée, de toute provenance, raffiné par dépôt électrolytique. Lorsque le cuivre raffiné est en fusion, la teneur en oxygène est ajustée avant la coulée en lingots, barres à fil, billettes, etc. Ces produits sont ensuite travaillés à chaud ou à froid.

cuivre exempt d'oxygène — **oxygen-free copper**

Cuivre nºs C10100 et C10200. Cuivre commercialement pur à haute conductivité produit de façon à ne contenir aucun oxyde ni résidu de désoxydant.

cuivre natif — **native copper**

Cuivre pur trouvé dans la nature sous forme de masses dispersées ou de couches minérales.

Alliages de cuivre

alliage cuivre-fer — **copper-iron alloy**

Alliages de cuivre nos C19200, C19300 et C19400 contenant du fer comme principal élément d'addition, avec ou sans addition d'autres éléments.

alliages à haute teneur en cuivre — **high copper alloys**

Alliages dont le contenu en cuivre est de plus de 94 %.

bronze à canon — **gun metal**

1. Alliage de cuivre no C90500 (produit coulé) contenant de l'étain et du zinc comme éléments principaux d'addition ainsi que d'autres éléments en petite quantité.
2. Alliages de cuivre constitués par différentes combinaisons de cuivre, d'étain, de plomb et de zinc, éléments de base du bronze à canon.

bronze à l'étain — **tin bronze**

Alliage composé de cuivre et d'étain.

bronze à l'étain au plomb — **leaded tin bronze**

Alliages de cuivre nos C92200 à C94500 inclus (produits coulés) contenant de l'étain et du plomb comme éléments principaux d'addition.

bronze architectural — **architectural bronze**

Alliage no C38500, composition nominale 57 % de cuivre, 40 % de zinc et 3 % de plomb.

bronze au manganèse; cupro-manganèse — **manganese bronze**

Alliage no C67500, composition nominale 58,5 % de cuivre, 39 % de zinc, 1,4 % de fer, 1 % d'étain et 0,1 % de manganèse.

bronze au silicium; cupro-silicium — **silicon bronze**

Alliages de cuivre nos C64500 à C66400 inclus, dont le principal élément d'addition est le silicium, d'une teneur habituelle de 0,5 % à 4,0 %, avec ou sans addition d'éléments tels que le zinc, le manganèse, l'aluminium, le fer ou le nickel.

bronze d'aluminium; cupro-aluminium — **aluminum bronze**

Alliages de cuivre nos C60600 à C64400 inclus, dont le principal élément d'addition est l'aluminium, d'une teneur habituelle de 3 % à 11 %, avec ou sans addition d'autres éléments.

bronze phosphoreux — **phosphor bronze**

Alliages de cuivre nos C50000 à C54900 inclus, dont le principal élément d'addition est l'étain, d'une teneur habituelle de 1,25 % à 10 % d'étain, et désoxydé au phosphore.

bronze phosphoreux de décolletage — **free-cutting phosphor bronze**

Alliage no C54400, composition nominale 88 % de cuivre, 4 % d'étain, 4 % de zinc et 4 % de plomb.

bronze pour coussinets — **bearing bronze**

Alliages de cuivre nos C93200 et C93400 (produits coulés) contenant de l'étain et du plomb comme éléments principaux d'addition ainsi que d'autres éléments en petite quantité.

cuivre au béryllium — **beryllium copper**

Alliages de cuivre nos C17000, C17200 et C17500 contenant des quantités variables de béryllium et parfois de petites quantités de cobalt, de nickel et de chrome.

cupro-nickel — **cupronickel alloy**

Alliages de cuivre nos C70000 à C72000 inclus, composés de cuivre et de nickel avec teneur en nickel pouvant aller jusqu'à 40 % et petites additions d'éléments tels que le fer ou le manganèse.

laiton amirauté — **admiralty brass**

Alliage no C44200, composition nominale 71 % de cuivre, 28 % de zinc et 1 % d'étain.

laiton amirauté inhibé — **inhibited admiralty**

Alliages de cuivre nos C44300, C44400 et C44500, respectivement. Laiton amirauté modifié par l'addition de 0,02 % à 0,10 % d'arsenic, d'antimoine ou de phosphore, ayant pour effet d'inhiber la dézincification.

laiton au plomb 0,5 % — **low leaded brass**

Alliage no C33500, composition nominale 65 % de cuivre, 34,5 % de zinc et 0,5 % de plomb.

laiton au plomb 1 % **medium leaded brass**

Alliage n° C34000, composition 65 % de cuivre, 34 % de zinc et 1 % de plomb.

laiton au plomb 2 % **high leaded brass**

Alliages de cuivre n° C34200, contenant nominalement 65 % de cuivre, 33 % de zinc et 2 % de plomb, et n° C35300, contenant 62 % de cuivre, 36 % de zinc et 2 % de plomb.

laiton au plomb 2,5 % **extra high leaded brass**

Alliage n° C35600, composition nominale 63 % de cuivre, 34,5 % de zinc et 2,5 % de plomb.

laiton au plomb pour tube 0,5 % **low leaded tube brass**

Alliage n° C33000, composition nominale 66 % de cuivre, 33,5 % de zinc et 0,5 % de plomb.

laiton au plomb pour tube 1,6 % **high leaded tube brass**

Alliage n° C33200, composition nominale 66 % de cuivre, 32,4 % de zinc et 1,6 % de plomb.

laiton d'aluminium **aluminum brass**

Alliage n° C68700, composition 77,5 % de cuivre, 20,5 % de zinc et 2 % d'aluminium.

laiton de décolletage **free-cutting brass**

Alliage n° C36000, composition nominale 61,5 % de cuivre, 35,5 % de zinc et 3 % de plomb.

laiton de matriçage **forging brass**

Alliage n° C37700, composition nominale 59 % de cuivre, 39 % de zinc et 2 % de plomb.

laiton jaune 65-35 **yellow brass**

Alliages n°s C26800 et C27000, composition nominale 65 % de cuivre et 35 % de zinc.

laiton jaune à cartouche **cartridge brass**

Alliage n° C26000, composition nominale 70 % de cuivre et 30 % de zinc.

laiton naval **naval brass**

Alliage n° C46400, composition nominale 60 % de cuivre, 39,25 % de zinc et 0,75 % d'étain.

laiton naval au plomb **leaded naval brass**

Alliage nº C48500, composition nominale 60 % de cuivre, 37,5 % de zinc, 1,75 % de plomb et 0,75 % d'étain.

laiton pour bijouterie **jewelry bronze**

Alliage nº C22600, composition nominale 87,5 % de cuivre et 12,5 % de zinc.

laiton pour gravure **etching brass**

Terme employé pour indiquer la qualité d'un matériau plutôt que sa composition chimique. Le terme désigne un produit plat, exceptionnellement exempt de défauts de surface, très plat et normalement à l'état quart-dur ou demi-dur.

laiton rouge 85-15 **red brass**

Alliage nº C23000, composition nominale 85 % de cuivre et 15 % de zinc.

laiton rouge 85-15 au plomb **leaded red brass**

Alliage nº C32000, composition nominale 85 % de cuivre, 13 % de zinc et 2 % de plomb.

laiton rouge 90-10 **commercial bronze**

Alliage nº C22000, composition nominale 90 % de cuivre et 10 % de zinc.

laiton rouge 90-10 au plomb **leaded commercial bronze**

Alliage nº C31400, composition nominale 89 % de cuivre, 9,25 % de zinc et 1,75 % de plomb.

laiton rouge 95-5 **gilding metal**

Alliage nº C21000, composition nominale 95 % de cuivre et 5 % de zinc.

maillechorts **nickel silver alloys**

Alliages de cuivre nºs C73000 à C77900 inclus, dont les principaux éléments d'addition sont le nickel et le zinc, d'une teneur habituelle de 10 % à 18 % de nickel et de 17 % à 27 % de zinc.

métal Muntz 60-40 **Muntz metal**

Alliage nº C28000, composition nominale 60 % de cuivre et 40 % de zinc.

métal Muntz au plomb **leaded Muntz metal**

Alliage nº C36500, composition nominale 60 % de cuivre, 39,4 % de zinc et 0,6 % de plomb.

métal Muntz de décolletage — **free-cutting Muntz metal**

Alliage nº C37000, composition nominale 60 % de cuivre, 39 % de zinc et 1 % de plomb.

métal pour robinetterie — **ounce metal**

Alliage de cuivre nº C83600 (produit coulé) contenant nominalement 85 % de cuivre, 5 % d'étain, 5 % de plomb et 5 % de zinc. L'appellation anglaise «ounce metal» dérive d'un ancien alliage qui était composé de 1 livre de cuivre, 1 once d'étain, 1 once de plomb et 1 once de zinc.

tombac 80-20 — **low brass**

Alliage nº C24000, composition nominale 80 % de cuivre et 20 % de zinc.

CCBDA Member Companies / Compagnies membres de la CCBDA

ArrowHead Metals Ltd. / Métaux ArrowHead Ltée
Brass Craft Canada, Ltd.
Burnstein Castings Ltd.
Cable Tech Company Limited
The Canada Metal Company Limited / La Compagnie Canada Métal Ltée
Canada Wire and Cable Limited / Les Câbles Canada Limitée
C-B Supplies Limited
Cello Products Inc.
Cominco Ltd. / Cominco Ltée
Corporation Falconbridge Copper
Esso Minerals Canada
Gallery Brassworks, Division of Gallery Architectural Detail Inc.
Gamma Foundries Ltd.
Hudson Bay Mining & Smelting Co., Limited
Inco Limited
Industries USP Inc.
The Ingot Metal Co. Ltd.
Kidd Creek Mines Ltd.
K.P. Bronze Company Ltd.
Lofthouse Brass Manufacturing Ltd.
Metals & Alloys Company Limited
Niagara Bronze Limited
Noranda Metal Industries Limited / Industries de Métaux Noranda Limitée
Noranda Sales Corporation Ltd.
Northern Telecom Canada Limited / Northern Telecom Canada Limitée
Phillips Cables Limited / Les Câbles Phillips Ltée
Pirelli Cables Inc.
Ratcliffs (Canada) Ltd.
Sherritt Gordon Mines Limited
Streamline Copper & Brass Ltd.
A.H. Tallman Bronze Co. Limited
United Smelting & Refining, Division of USARCO Ltd.
Waltec Forgings, Division of Waltec Inc.
Wolverine Division, UOP Limited

French Index / Index français

aérateur Sovent, 85	*Sovent aerator*
agrafe, 27	*cross welt*
agrafeuse, 61	*mechanical stitcher*
alésage, 51	*honing*
alliage, 2	*alloy*
alliage cuivre-fer, 25	*copper-iron alloy*
alliage mère, durcisseur, 60	*master alloy hardener*
alliages à haute teneur en cuivre, 50	*high copper alloys*
allongement, 38	*elongation*
alpha, 2	*alpha*
angle, 3	*angle*
angle de dégagement, 33	*draft angle*
anneau de broutage, 76	*ripple*
anode, 3	*anode*
aplanissement, 42	*flattening*
appointage, 71	*pointing*
arbre, 4	*arbor*
armure en fils, 95	*wire armouring*
atmosphère non oxydante, 64	*non-oxidizing atmosphere*
attache, 18	*cleat*
avivage, 13	*buffing*
bague, 40	*ferrule*
baguette de soudage, 95	*welding rod*
baguette de soudage en bronze d'aluminium, 2	*aluminum bronze welding rod*
baguette de soudage en bronze au manganèse, 60	*manganese bronze welding rod*
baguette de soudage en cuivre, 25	*copper welding rod*
baguette de soudage en cupro-nickel, 28	*cupronickel welding rod*
baguette de soudage pour soudo-brasage, 59	*low-fuming welding rod*

baguette pour brasage, 11	*brazing rod*
bain d'acide, 1	*acid dip*
bain de finition, 32	*dip solution*
bande, 89	*strip*
bande de laiton pour radiateurs, 72	*radiator core brass*
bande pour condensateur, 14	*capacitor plate stock*
barre, 7	*bar*
barre, 77	*rod*
barre à fil, 95	*wire bar*
barre coulée, 15	*cast bar*
barre filée, 40	*extruded bar*
barre laminée à chaud, 52	*hot-rolled bar*
barre omnibus, 13	*bus bar*
barre pour arbre de couche, 81	*shafting rod*
barre pour réétirage, 73	*redraw rod*
barre rectifiée, 68	*piston finish rod*
barre sciée, 79	*sawed bar*
bavure, 13	*burr*
bêta, 8	*beta*
billette, 9	*billet*
billette creuse, 92	*tube shell*
blindage de l'âme, 23	*conductor shield*
blindage du conducteur, 23	*conductor shield*
bobine, 74	*reel*
bobine d'enroulement, 95	*wind-up reel*
boîte d'extrémité, 71	*pot head*
bombage, 28	*crown*
bornite, 10	*bornite*
boucle fermée, 18	*closed loop*
bourrelet d'empreinte, 4	*anvil effect*
bouts scellés, 79	*sealed ends*
brasage, 11	*brazing*
brasage automatique, 6	*automatic brazing*
brasage par bain de sel, 78	*salt-bath brazing*

brasage par diffusion, 32	*diffusion brazing*
bronze à canon, 48	*gun metal*
bronze à l'étain, 90	*tin bronze*
bronze à l'étain au plomb, 58	*leaded tin bronze*
bronze architectural, 4	*architectural bronze*
bronze au manganèse, 60	*manganese bronze*
bronze au silicium, 82	*silicon bronze*
bronze d'aluminium, 2	*aluminum bronze*
bronze phosphoreux, 67	*phosphor bronze*
bronze phosphoreux de décolletage, 45	*free-cutting phosphor bronze*
bronze pour coussinets, 8	*bearing bronze*
broyage, 65	*ore grinding*
broyage du minerai, 65	*ore grinding*
brunissage, 13	*burnishing*
brut de coulée, 5	*as-cast*
brut de décapage, 69	*plain pickled finish*
brut de fonderie, 5	*as-cast*
brut de laminage à chaud, 52	*hot-rolled finish*
brut de soudage, 5	*as-welded*
bufflage, 13	*buffing*
câble, 14	*cable*
câble à conducteurs transposés, 91	*transposed cable*
câble à gaine, 81	*sheathed cable*
câble coaxial, 18	*coaxial cable*
câble d'énergie, 71	*power cable*
câble de bâtiments et construction, 13	*building and construction wire*
câble de dragage, 34	*dredge cable*
câble de puissance, 71	*power cable*
câble de traînage, 34	*dredge cable*
câbler, 14	*cable, to*
canal de coulée, 78	*runner*
capteur solaire, 84	*solar collector*
cathode, 15	*cathode*
cathode de cuivre, 15	*cathode copper*

cavitation, 16	*cavitation*
ceinture d'obus, 81	*shell band*
chalcocite, 16	*chalcocite*
chalcopyrite, 16	*chalcopyrite*
chalcosine, 16	*chalcocite*
chanfrein, 16	*chamfer*
chauffage hydronique, 53	*hydronic heating*
chauffage solaire, 85	*solar heating*
chrysocolle, 17	*chrysocolla*
cintrage, 8	*bending*
cintrage par rouleaux, 77	*roll bending*
circuit imprimé, 72	*printed circuit*
circuit sur feuille, 89	*strip-line circuit*
cisaillement, 81	*shearing*
climatisation, 1	*air conditioning*
code d'alliage, 55	*industry alloy No.*
coefficient de dilatation linéaire, 19	*coefficient of linear expansion*
coloration chimique, 17	*chemical colouring*
coloration mécanique, 60	*mechanical colouring*
composé de remplissage, 43	*flooding compound*
composition nominale, 64	*nominal composition*
concentré de cuivre, 24	*copper concentrate*
concentricité, 22	*concentricity*
conducteur, 23	*conductor*
conducteur à segments en cuivre, 80	*segmental copper conductor*
conductivité électrique relative, 75	*relative electrical conductivity*
conductivité thermique relative, 75	*relative thermal conductivity*
contrainte externe, 4	*applied stress*
contrainte résiduelle, 75	*residual stress*
convecteur-plinthe, 7	*baseboard unit*
convertissage, 24	*converting*
convertisseur, 24	*converter*
coquille, 31	*die*
cornes d'emboutissage, 35	*ears*
corrosion, 26	*corrosion*

corrosion atmosphérique, 5	*atmospheric corrosion*
corrosion galvanique, 46	*galvanic corrosion*
corrosion par érosion, 54	*impingement corrosion*
corrosion par exfoliation, 39	*exfoliation corrosion*
corrosion par frottement, 45	*fretting corrosion*
corrosion sous efforts, 88	*stress corrosion*
coulée, 15	*casting*
coulée à la cire perdue, 59	*lost-wax process*
coulée avec moule et noyau, 26	*core-mold casting*
coulée centrifuge, 16	*centrifugal casting*
coulée continue, 23	*continuous casting*
coulée de précision, 56	*investment casting*
coulée en anodes, 3	*anode casting*
coulée en carapace, 82	*shell-mold casting*
coulée en cire perdue, 59	*lost-wax process*
coulée en coquille, 67	*permanent mold casting*
coulée en moule métallique, 67	*permanent mold casting*
coulée en sable, 79	*sand casting*
coulée renversée, 84	*slush casting*
coulée semi-continue, 80	*semi-continuous casting*
coulée sous pression, 31	*die casting*
coulée sous vide, 93	*vacuum casting*
coupage, 28	*cutting*
courbure, 36	*edgewise curvature*
couronne, 19	*coil*
couronne à double hélice à plat, 33	*double-layer flat coil*
couronne à plat à simple enroulement, 83	*single-layer flat coil*
couronne à une seule couche, enroulée en spirale, 83	*single-layer flat coil*
couronne bottelée, 13	*bunch coil*
couronne hélicoïdale, 50	*helical coil*
coussinet, 7	*bearing*
coussinet de tourillon, 92	*trunnion bearing*
covelline, 26	*covellite*
crique à chaud, 49	*heat-cracking*

crique intercristalline, 56	*intergranular cracking*
crique intergranulaire, 56	*intergranular cracking*
crique saisonnière, 79	*season cracking*
crique transcristalline, 91	*transcrystalline cracking*
croisillon, 12	*buck*
croissance du grain, 47	*grain growth*
cuivre, 24	*copper*
cuivre à haute conductivité, 50	*high-conductivity copper*
cuivre à l'argent, 83	*silver copper*
cuivre à l'argent, désoxydé au phosphore, 82	*silver-bearing phosphorus deoxidized copper*
cuivre à l'argent, exempt d'oxygène, 66	*oxygen-free silver bearing copper*
cuivre à l'argent, non désoxydé, 82	*silver-bearing tough pitch copper*
cuivre à l'arsenic, désoxydé au phosphore, 67	*phosphorus-deoxidized arsenical copper*
cuivre à l'arsenic, non désoxydé, 4	*arsenical tough-pitch copper*
cuivre affiné au feu, 41	*fire-refined copper*
cuivre au béryllium, 8	*beryllium copper*
cuivre au cadmium, 14	*cadmium copper*
cuivre au chrome, 17	*chromium copper*
cuivre au plomb, 57	*leaded copper*
cuivre au soufre, 89	*sulphur copper*
cuivre au tellure, 90	*tellurium copper*
cuivre au tellure, désoxydé au phosphore, 90	*tellurium-bearing phosphorus deoxidized copper*
cuivre au zirconium, 96	*zirconium copper*
cuivre blister, 9	*blister copper*
cuivre brut, 9	*blister copper*
cuivre coalescé, 18	*coalesced copper*
cuivre désoxydé au phosphore, 68	*phosphorus-deoxidized copper*
cuivre électrolytique non désoxydé, 37	*electrolytic tough pitch copper*
cuivre exempt d'oxygène, 65	*oxygen-free copper*
cuivre gaufré, 27	*crimped copper*
cuivre natif, 63	*native copper*
cuivres, 25	*coppers*
cuprite, 28	*cuprite*

cupro-aluminium, 2	*aluminum bronze*
cupro-manganèse, 60	*manganese bronze*
cupro-nickel, 28	*cupronickel alloy*
cupro-silicium, 82	*silicon bronze*
cuve électrolytique, 37	*electrolytic tank*
débavurage, 29	*deburring*
décapage, 68	*pickling*
décapé et laminé à sec, 1	*acid-dipped dry-rolled finish*
découpage au poinçon, 9	*blanking*
découpe, 9	*blank*
déformation à chaud, 53	*hot working*
déformation à froid, 21	*cold working*
dégazage, 29	*degassing*
dégraissage, 29	*degreasing*
dénickelification, 29	*denickelification*
densité, 30	*density*
dépôt électrolytique, 37	*electrodeposition*
désaérateur Sovent, 85	*Sovent deaerator*
désaluminisation, 29	*dealuminification*
descente de coulée, 86	*sprue*
désoxydé, 30	*deoxidized*
dessalement, 30	*desalination*
détecteur thermique, 80	*sensor*
détente mécanique, 86	*springing*
dévidoir, 66	*pay-off reel*
dézincification, 30	*dezincification*
diamètre en un point extérieur quelconque, 30	*diameter at any outside point*
diamètre en un point intérieur quelconque, 30	*diameter at any inside point*
diamètre extérieur moyen, 6	*average outside diameter*
diamètre intérieur moyen, 6	*average inside diameter*
dimension du grain, 47	*grain size*
dispositif d'alimentation, 46	*gating system*

disque, 17	*circle*
ductilité, 35	*ductility*
durcissement par vieillissement, 1	*age hardening*
durée du moule, 31	*die life*
dureté, 49	*hardness*
ébauche, 83	*slab*
ébauche cylindrique pour placage, 70	*plater's core*
ébauche plate pour placage, 70	*plater's bar*
échangeur thermique, 49	*heat exchanger*
écrémage, 83	*skimming*
écroutage par matrice, 31	*die-scalping*
effet de trou de serrure, 56	*keyhole effect*
effort appliqué, 4	*applied stress*
électroformage, 37	*electroforming*
élément chauffant électrique, 36	*electric duct heater*
élément d'addition, 2	*alloying element*
émaillage vitreux, 94	*vitreous enamelling*
emboutissage léger, 28	*cupping*
emboutissage profond, 29	*deep-drawing*
enargite, 38	*enargite*
enduit pour moule, 63	*mold dressing*
énergie solaire, 84	*solar energy*
enveloppe, 56	*jacket*
épaisseur moyenne de paroi, 6	*average wall thickness*
érosion, 38	*erosion*
essai à l'air comprimé, 70	*pneumatic test*
essai au nitrate mercureux, 61	*mercurous nitrate test*
essai d'aplatissement, 43	*flattening test*
essai d'emboutissage, 28	*cup test*
essai d'évasement, 42	*flaring test*
essai de dureté Brinell, 12	*Brinell hardness test*
essai de dureté Rockwell, 77	*Rockwell hardness test*
essai de fatigue, 40	*fatigue test*
essai de fluage, 27	*creep test*
essai de pliage, 8	*bend test*

essai de résilience, 54	*impact test*
essai de torsion, 91	*torsion test*
essai de traction, 90	*tension test*
essai non destructif, 64	*nondestructive test*
essai par courants de Foucault, 36	*eddy-current test*
essai par ressuage, 35	*dye penetrant test*
essai par ultra-sons, 93	*ultrasonic test*
essai radiographique, 96	*x-ray test*
essai sous pression hydraulique, 53	*hydrostatic test*
étamage, 91	*tinning*
étamage électrolytique, 38	*electrotinning*
étamage par immersion, 51	*hot-dip tinning*
étampage, 87	*stamping*
état, 23	*condition*
état avant opération finale, 73	*ready to finish*
état de durcissement superficiel, 83	*skin temper*
état de livraison, 90	*temper*
état dur, 48	*hard condition*
état étiré, 34	*drawn temper*
état étiré dur, 48	*hard-drawn temper*
état légèrement étiré, 58	*light-drawn temper*
état mou, 84	*soft condition*
état recuit, 3	*annealed temper*
état ressort, 86	*spring temper*
étirage, 34	*drawing*
étirage avec poinçon, 70	*plug drawing*
étirage sans mandrin, 92	*tube sinking*
évasement, 42	*flaring*
évent, 93	*vent*
excentricité, 36	*eccentricity*
fabrication de bourrelet, 7	*beading*
facilement usinable, 45	*free machining*
faîtière, 76	*ridge*
fatigue, 40	*fatigue*
fatigue par corrosion, 26	*corrosion fatigue*
fendage, 84	*slitting*

feuillard, 44	*foil*
feuille, 81	*sheet*
feuille laminée à chaud, 52	*hot-rolled sheet*
feuilles de départ, 87	*starting sheets*
fil, 95	*wire*
fil de bâtiments et construction, 13	*building and construction wire*
fil de cuivre émaillé, 38	*enamelled copper wire*
fil de cuivre étamé, 90	*tinned copper wire*
fil de mise à la terre, 48	*ground wire*
fil extrudé, 40	*extruded wire*
fil laminé à chaud, 52	*hot-rolled wire*
fil pour réétirage, 73	*redraw wire*
filage à chaud, 51	*hot extrusion*
filage par choc, 53	*impact extrusion*
filetage à la molette, 78	*roll threading*
filière, 31	*die*
filtrage, 41	*filtering*
fini bichromaté, 8	*bichromate-dipped finish*
fini brillanté, 11	*bright-dipped finish*
fini brossé, 12	*brush brass finish*
fini bufflé, 12	*buffed surface finish*
fini de filage, 69	*plain extruded finish*
fini étiré, 34	*drawn finish*
fini laminé à froid, 19	*cold-rolled finish*
fini laminé à sec, 35	*dry-rolled finish*
fini plané, 69	*planish finish*
fini recuit brillant, 11	*bright-annealed finish*
fini satiné, 79	*scratch-brushed finish*
finition au tonneau, 7	*barrel rolling*
fissure, 26	*cracking*
flan, 33	*disc*
flottage, 43	*flotation*
flottation, 43	*flotation*
fluage, 27	*creep*
fluidité, 43	*fluidity*

flux, 44	*flux*
fonderie de laiton, 10	*brass foundry*
fonte, 61	*melt*
forgeage, 44	*forging*
forgeage à froid, 19	*cold forging*
forgeage au marteau-pilon, 48	*hammer forging*
forgeage avec matrice ouverte, 64	*open-die forging*
forgeage avec noyau, 26	*cored forging*
forgeage en matrice fermée, 18	*closed-die forging*
formage, 44	*forming*
formage au marteau-pilon, 35	*drop-hammer forming*
formage par explosion, 39	*explosive forming*
formage par rouleaux, 77	*roll forming*
forme, 81	*shape*
four, 45	*furnace*
four à réverbère, 76	*reverberatory furnace*
four d'affinage, 74	*refining furnace*
four d'attente, 51	*holding furnace*
four de maintien, 51	*holding furnace*
four électrique à induction, 36	*electric induction furnace*
fragilisation, 38	*embrittlement*
fragilisation à l'hydrogène, 53	*hydrogen embrittlement*
fragilité, 12	*brittleness*
fragilité à chaud, 52	*hot shortness*
fragilité à froid, 20	*cold shortness*
fraisage, 62	*milling*
fraisage, 65	*overhauling*
frappe, 19	*coining*
frittage, 83	*sintering*
fusion, 61	*melting*
fusion à l'arc, 4	*arc melting*
fusion au creuset, 28	*crucible melting*
fusion par induction, 54	*induction melting*
fusion sous vide, 93	*vacuum melting*
gaine, 56	*jacket*

galvanoplastie, 37	*electroplating*
gâteau de cuivre, 24	*copper cake*
gazage, 46	*gassing*
gicleur d'arrosage, 86	*spray nozzle*
glissement, 83	*slip*
gonflement, 13	*bulging*
gouttière, 72	*rainwater gutter*
grain, 47	*grain*
gravage, 39	*etching*
gravure, 39	*etching*
grenaille, 62	*metal shot*
grillage, 76	*roasting*
guide d'ondes, 94	*waveguide*
guide d'ondes formé par électrolyse, 37	*electroformed waveguide*
hélice, 72	*propeller*
homogène, 51	*homogeneous*
hydroformage, 53	*hydroforming*
inclusion, 54	*inclusion*
indice d'usinabilité, 59	*machinability rating*
indice de dureté, 49	*hardness number*
inhibiteur, 55	*inhibitor*
intercristallin, 55	*intergranular*
interface cristalline, 47	*grain boundary*
intergranulaire, 55	*intergranular*
intervalle de solidification, 45	*freezing range*
jauge, 46	*gauge*
joint à baguette, 7	*batten seam*
joint debout, 87	*standing seam*
laiton amirauté, 1	*admiralty brass*
laiton amirauté inhibé, 55	*inhibited admiralty*
laiton au plomb 0,5 %, 59	*low leaded brass*
laiton au plomb 1 %, 61	*medium leaded brass*
laiton au plomb 2 %, 50	*high leaded brass*
laiton au plomb 2,5 %, 39	*extra high leaded brass*
laiton au plomb pour tube 0,5 %, 59	*low leaded tube brass*
laiton au plomb pour tube 1,6 %, 51	*high leaded tube brass*

laiton d'aluminium, 2	*aluminum brass*
laiton de décolletage, 45	*free-cutting brass*
laiton de matriçage, 44	*forging brass*
laiton jaune à cartouche, 15	*cartridge brass*
laiton jaune 65-35, 96	*yellow brass*
laiton naval, 63	*naval brass*
laiton naval au plomb, 58	*leaded naval brass*
laiton pour bijouterie, 56	*jewelry bronze*
laiton pour gravure, 39	*etching brass*
laiton rouge 85-15, 73	*red brass*
laiton rouge 85-15 au plomb, 58	*leaded red brass*
laiton rouge 90-10, 21	*commercial bronze*
laiton rouge 90-10 au plomb, 57	*leaded commercial bronze*
laiton rouge 95-5, 47	*gilding metal*
lame de collecteur, 21	*commutator segment stock bar*
laminage, 77	*rolling*
laminage à chaud, 52	*hot rolling*
laminage à froid, 20	*cold rolling*
laminage en travers, 27	*cross rolling*
laquage, 57	*lacquering*
limite d'élasticité, 96	*yield strength*
limite élastique, 96	*yield strength*
limites de forgeage, 44	*forging range*
lingot, 55	*ingot*
lingot, 55	*ingot bar*
lixiviation, 57	*leaching*
longueurs à la demande, 85	*specific lengths*
longueurs à la demande avec leurs chutes, 85	*specific lengths with ends*
longueurs courantes, 62	*mill lengths*
longueurs en magasin, 87	*stock lengths*
longueurs multiples, 63	*multiple lengths*
longueurs normalisées, 87	*standard lengths*
longueurs tout-venant, 72	*random lengths*
lucarne, 33	*dormer*

lustrage, 60	*mechanical colouring*
maillechorts, 63	*nickel silver alloys*
malachite, 60	*malachite*
malléabilité, 60	*malleability*
mandrin, 4	*arbor*
marques de broutage, 17	*chatter marks*
martelage, 66	*peening*
masse atomique, 5	*atomic weight*
masselotte, 76	*riser*
matriçage à froid, 19	*cold heading*
matrice, 31	*die*
matte de cuivre, 25	*copper matte*
méplat pour barres omnibus, 14	*bus conductor stock*
métal d'apport, 40	*filler metal*
métal d'apport pour brasage, 11	*brazing filler metal*
métal mis à l'équerre, 86	*square-sheared metal*
métal Muntz 60-40, 63	*Muntz metal*
métal Muntz au plomb, 58	*leaded Muntz metal*
métal Muntz de décolletage, 45	*free-cutting Muntz metal*
métal pour robinetterie, 65	*ounce metal*
métallisation, 62	*metallizing*
métaux cuprifères, 25	*coppermetals*
meulage, 47	*grinding*
minerai, 65	*ore*
modèle, 66	*pattern*
module d'élasticité, 62	*modulus of elasticity*
moletage, 57	*knurling*
moulage en carapace, 82	*shell molding*
moulage en coquille, 67	*permanent mold casting*
moule métallique, 31	*die*
moule métallique, 62	*metal mold*
moule semi-permanent, 80	*semi-permanent mold*
non réfractaire, 64	*nonrefractory*
noue, 93	*valley*
noyau en sable, 79	*sand core*

noyau métallique, 62	*metal core*
numéro de jauge, 46	*gauge number*
ondulation du centre, 12	*buckle*
oxydation, 65	*oxidation*
panneau de circuit imprimé, 72	*printed circuit board*
pas, 57	*lay ratio*
patine, 66	*patina*
patine artificielle, 66	*patina*
patine naturelle, 66	*patina*
patte coulissante, 83	*sliding-type cleat*
patte fixe, 41	*fixed-type cleat*
perçage, 10	*boring*
perçage, 68	*piercing*
phase, 67	*phase*
pièce coulée, 15	*casting*
pièce en coulée centrifuge, 16	*centrifugal casting*
pièce en coulée continue, 23	*continuous casting*
pièce coulée en coquille, 67	*permanent mold casting*
pièce coulée en moule métallique, 67	*permanent mold casting*
pièce coulée sous pression, 31	*die casting*
pièce forgée, 44	*forging*
piqûre, 69	*pit*
placage, 17	*cladding*
placage, 70	*plating*
placage au chrome noir sélectif, 80	*selective black chrome plating*
placage au tonneau, 7	*barrel plating*
planage, 69	*planishing*
planage par rouleaux, 77	*roll flattening*
planéité, 42	*flatness*
plaque, 69	*plate*
plaque d'appui de pont, 11	*bridge plate*
plaque laminée à chaud, 52	*hot-rolled plate*
plaque tubulaire, 92	*tube plate*
pliage, 8	*bending*
poche de coulée, 71	*pouring ladle*
point chaud, 53	*hot spot*

point d'ébullition, 9	*boiling point*
point de fusion, 61	*melting point*
point dur, 49	*hard spot*
polissage, 71	*polishing*
polissage au tonneau, 7	*barrel rolling*
polissage électrolytique, 38	*electropolishing*
polyéthylène expansé, 39	*expanded polyethylene*
polyéthylène réticulé, 27	*cross-linked polyethylene*
pompe à chaleur, 50	*heat pump*
pompe de circulation, 17	*circulating pump*
pompe thermique, 50	*heat pump*
pression d'éclatement, 13	*bursting pressure*
pression d'écrasement, 21	*collapsing pressure*
procédé de coulée d'ébauches tubulaires, 15	*cast-shell process*
procédé de Mannesmann, 60	*Mannesmann process*
produit ouvré, 95	*wrought product*
produit plat, 42	*flat product*
produit plat étiré, 34	*drawn flat product*
produit plat laminé, 77	*rolled flat product*
produit semi-ouvré, 80	*semi-worked product*
profilé en U, 16	*channel*
profilé filé, 40	*extruded shape*
profilé laminé à chaud, 52	*hot-rolled shape*
propriétés de déformation, 95	*working properties*
propriétés mécaniques, 61	*mechanical properties*
protection cathodique, 16	*cathodic protection*
rabattage, 42	*flanging*
raccord en bronze, 12	*bronze fitting*
raffinage, 74	*refining*
rayure, 32	*die scratch*
rayure interne d'étirage, 70	*plug scratch*
réaction cellulaire concentrée, 22	*concentration cell reaction*
recristallisation, 73	*recrystallization*
recuit, 3	*annealing*

recuit brillant, 11	*bright annealing*
recuit continu en bandes, 24	*continuous-strip annealing*
recuit d'homogénéisation, 51	*homogenization annealing*
recuit de détente, 88	*stress-relief annealing*
recuit de finition, 41	*finish annealing*
recuit de passage, 23	*continuous annealing*
recuit par induction, 54	*induction annealing*
recuit par résistance, 75	*resistance annealing*
recuit sous vide, 93	*vacuum annealing*
redressage, 88	*straightening*
redressage à la machine, 76	*ring-type straightening*
redressage à la machine, 78	*rotating-head straightening*
redressage à la presse, 71	*press straightening*
redressage manuel, 48	*hand straightening*
redressage par rouleaux, 78	*roll straightening*
redressage par rouleaux obliques, 54	*inclined-roll straightening*
redressage par traction, 89	*stretcher straightening*
réduction de section, 4	*area reduction*
refoulage, 93	*upsetting*
réfractaire, 74	*refractory*
régulateur de tension, 94	*voltage regulator*
repli, 57	*lap*
repoussage, 38	*embossing*
repoussage au tour, 86	*spinning*
reprise, 20	*cold shut*
réservoir de stockage, 87	*storage tank*
résilience, 54	*impact resistance*
résine liante, 9	*bonding resin*
résistance à la traction, 90	*tensile strength*
résistance au cisaillement, 81	*shear strength*
retreinte, 89	*swaging*
revers, 36	*eaves*
revêtement électrolytique, 36	*electrocoating*
rinçage, 76	*rinsing*
rives cisaillées, 84	*slit edges*

rives fendues, 81	*sheared edges*
rives ondulées, 94	*wavy edges*
rives sciées, 79	*sawed edges*
rives travaillées, 41	*finished edges*
rivetage, 76	*riveting*
rognage, 92	*trimming*
rouleau, 19	*coil*
rouleau d'impression, 72	*print roll*
sablage, 78	*sand blasting*
scorie, 35	*dross*
serre-joint, 17	*clamp*
smeltage, 84	*smelting*
solidification directionnelle, 33	*directional solidification*
solin, 42	*flashing*
soudage, 94	*welding*
soudage à haute fréquence, 50	*high-frequency welding*
soudage à la molette, 75	*resistance welding*
soudage à l'arc au carbone, 15	*carbon-arc welding*
soudage à l'arc au plasma, 69	*plasma-arc welding*
soudage à l'arc sous gaz protecteur, 46	*gas-shielded arc welding*
soudage au gaz, 46	*gas welding*
soudage avec électrodes enrobées, 18	*coated-metal arc welding*
soudage bout à bout, 75	*resistance welding*
soudage électrique par résistance, 75	*resistance welding*
soudage oxyacétylénique, 65	*oxyacetylene welding*
soudage par bombardement électronique, 37	*electron-beam welding*
soudage par déformation à froid, 20	*cold welding*
soudage par fusion, 45	*fusion welding*
soudage par points, 75	*resistance welding*
soudage par procédé MIG, 62	*MIG welding*
soudage par procédé TIG, 90	*TIG welding*
soudage par trempage, 32	*dip soldering*
soudage tendre, 85	*soldering*
soudo-brasage, 10	*braze welding*
soufflure, 85	*spill*

soupape en bronze, 12	*bronze valve*
striction, 74	*reduction of area*
surface de captage, 21	*collector area*
surface en peau d'orange, 64	*orange peel surface*
système auxiliaire, 6	*back-up system*
système classique, 24	*conventional system*
système d'appoint, 6	*back-up system*
système de principe d'écoulement, 34	*drain-down system*
tache, 87	*stain*
tache d'humidité, 94	*water stain*
tache due à l'huile, 64	*oil stain*
tache due au décapage, 68	*pickle stain*
tache rouge, 73	*red stain*
taraudage, 89	*tapping*
tel que filé, 5	*as-extruded*
tel que laminé à chaud, 5	*as-hot-rolled*
température insuffisante, 20	*cold side*
tension, 88	*stress*
ternissement à l'air, 2	*air stain*
thermostat différentiel, 32	*differential thermostat*
tige de mise à la terre, 48	*grounding rod*
tige de paratonnerre, 58	*lightning rod*
tige filée, 40	*extruded rod*
tige laminée à chaud, 52	*hot-rolled rod*
tolérance, 91	*tolerance*
tolérances sur les dimensions, 32	*dimensional tolerances*
tombac 80-20, 59	*low brass*
toron, 88	*strand*
toron composé, 22	*compound strand*
toron comprimé, 22	*compressed strand*
toronner, 88	*strand, to*
torsade câblée, 88	*stranded bunch*
torsade câblée composée, 22	*compound stranded bunch*
torsade composée, 21	*compound bunch*
torsader, 14	*cable, to*
torsion, 92	*twist*

touret, 74	*reel*
traitement thermique, 50	*heat treatment*
transcristallin, 91	*transcrystalline*
transformateur, 91	*transformer*
tube, 92	*tube*
tube à ailettes, 41	*finned tube*
tube A.C.R., 1	*A.C.R. tube*
tube à cannelures, 43	*fluted tube*
tube à cannelures extérieures, 43	*fluted outside and plain inside tube*
tube agrafé, 58	*lock-seam tube*
tube à usage industriel, 55	*industrial service tube*
tube bimétallique, 9	*bimetal tube*
tube capillaire, 14	*capillary tube*
tube capillaire de réfrigération, 74	*refrigeration capillary tube*
tube d'échangeur thermique, 49	*heat exchanger tube*
tube d'évacuation en cuivre DWV, 25	*copper drainage tube (DWV)*
tube de Bourdon, 10	*Bourdon gauge tube*
tube de condenseur, 23	*condenser tube*
tube de cuivre pour branchements, 25	*copper service tube*
tube de réfrigération, 75	*refrigeration service tube*
tube déshumidifié et scellé, 29	*D. & S. tube*
tube en cuivre pour l'eau, 25	*copper water tube*
tube filé, 40	*extruded tube*
tube pour brûleur à l'huile, 64	*oil burner tube*
tube pour l'industrie automobile, 6	*automotive service tube*
tube pour réétirage, 73	*redraw tube*
tube profilé, 80	*sectional tube*
tube rempli d'azote, 63	*nitrogenized tube*
tube roulé-brasé, 10	*brazed tube*
tube sans soudure, 79	*seamless tube*
tube soudé, 94	*welded tube*
tuilage, 33	*dish*
turbine de pompe, 72	*pump impeller*
tuyau, 68	*pipe*
usinage, 59	*machining*
usine de smeltage, 84	*smelter*
valve en bronze, 12	*bronze valve*
veines, 43	*flow lines*

Secretary of State / Secrétariat d'État
Translation Bureau / Bureau des traductions

Canadian Copper and Brass Development Association
Association canadienne pour le développement du cuivre et du laiton